Manuale Tecnico Sistema Videocitofonico

Copyright e disconoscimento di responsabilità

Abbreviazioni e simboli grafici usati

Nei testi e illustrazioni possono essere usate le seguenti abbreviazioni e acronimi:

HA	Home Automation
IP	Internet protocol
LAN	Local area Network
PE	Postazione esterna
PI	Postazione interna
PoL	Power over LAN

Nel manuale si possono trovare i seguenti simboli grafici:

 Segnala un avviso importante ai fini della sicurezza.

 Segnala un avviso importante ai fini dell'installazione e funzionamento.

INDICE

INDICE

INDICE

Descrizione generale

Digital Vision è il sistema videocitofonico su tecnologia IP che è integrato esteticamente e funzionalmente con i dispositivi Chorus (serie civile per impianti elettrici e Home Automation). I dispositivi videocitofonici sono collegati tra loro attraverso una rete LAN, che provvede anche a fornire l'alimentazione necessaria (PoL – Power over LAN). Il sistema consente di realizzare una ampia varietà di impianti, dalla villetta unifamiliare ai medi condomini.

La gamma dei dispositivi del sistema permette di coprire tutte le esigenze, dalla semplice comunicazione vocale alla videocitofonia a colori, dalle comunicazioni intercom al videocontrollo e all'integrazione coi sistemi domotici KNX. Le postazioni interne possono essere costituite da differenti mix di videocitofoni, citofoni vivavoce e citofoni da parete.

La programmazione dell'impianto si effettua mediante un PC dotato di apposito software, che consente di configurare l'intero sistema videocitofonico in modo semplice e rapido. In alternativa, per gli impianti medio-piccoli, è possibile usare la procedura semplificata che non necessita l'uso del computer.

Funzioni disponibili

Chiamata: consente di chiamare dalla postazione di chiamata esterna gli appartamenti ad essa abbinati. Con la chiamata viene subito attivato il video, se presente, mentre la scelta dell'avvio della comunicazione audio bidirezionale è lasciata alla volontà della persona chiamata. Se l'appartamento è già impegnato in una comunicazione, o ha attivato la funzione *Esclusione chiamate*, la postazione esterna segnalerà la condizione di occupato. La persona che chiama può avere anche la possibilità di registrare un videomessaggio a seguito della chiamata, se è stata attivata la funzione *Segreteria videocitofonica*.

Segreto di conversazione: il sistema è in grado di gestire più chiamate e comunicazioni contemporaneamente, mantenendole isolate le une dalle altre.

Postazioni interne multiple: in ogni appartamento è possibile installare più di una postazione interna, utilizzando il mix di dispositivi che si desidera.

Postazioni di chiamata esterne primarie e secondarie: questa distinzione consente di suddividere in modo logico le postazioni esterne (ad esempio postazione ingresso strada e postazione ingresso palazzo) e riconoscere, tramite suonerie differenti, da dove arriva la chiamata. L'elettroserratura della postazione primaria può essere inoltre azionata anche senza che si sia stata una chiamata.

Intercom: è possibile effettuare comunicazioni dirette tra le postazioni interne dello stesso appartamento e, se configurate, anche tra postazioni interne di appartamenti differenti. La funzione intercom tra appartamenti diversi è possibile solo con postazioni interne di tipo audio/video (GW 18 341xx, GW 18 343xx, GW 18 000xx).

Videosorveglianza: è possibile vedere sul videocitofono le immagini riprese dalle telecamere delle postazioni esterne, senza che sia stata effettuata una chiamata, o da altre telecamere collegate all'impianto videocitofonico tramite il selettore video (GW 18 376).

Distinzione delle chiamate: attraverso tonalità differenti è possibile distinguere il tipo di chiamata, ad esempio da postazione di chiamata esterna, da pianerottolo o intercom.

Volumi regolabili: è possibile la regolazione del volume delle comunicazioni e delle segnalazioni acustiche.

Elettroserratura: è possibile azionare elettroserrature di diverso tipo, collegandole direttamente alle postazioni esterne o utilizzando il modulo attuatore (GW 18 381). Dalle postazioni interne le elettroserrature possono essere azionate solo in risposta a una chiamata o anche in modalità libera (senza necessità di chiamata). In caso di chiamata, il sistema riconosce quale postazione esterna l'ha effettuata e aziona la relativa elettroserratura.

Allarme porta aperta: alcuni modelli di elettroserratura sono dotati di sensore che rivela lo stato di "porta aperta" ed è possibile usare questa informazione per segnalare ai videocitofoni che la porta d'ingresso non è chiusa.

Attuazioni ausiliarie: grazie ai relè delle postazioni interne, postazioni esterne e dei moduli attuatori è possibile comandare altri impianti dell'edificio, ad esempio la luce delle scale o dei vialetti.

Pulsanti locali: alle postazioni interne, alle postazioni esterne e ai moduli attuatori è possibile collegare dei pulsanti esterni per realizzare funzioni come, ad esempio, la chiamata da pianerottolo o l'apriporta.

Segnalazione di interno occupato: il sistema segnala a chi chiama se l'interno è già occupato in un'altra comunicazione.

Esclusione chiamate: attivando questa funzione dalla postazione interna, qualsiasi chiamata otterrà automaticamente la segnalazione di occupato e non si verrà disturbati.

Trasferimento chiamate: è possibile trasferire le chiamate in arrivo verso un altro appartamento o verso la segreteria videocitofonica.

Mani libere: è possibile configurare la postazione interna (videocitofono) per poter rispondere automaticamente alla chiamata senza necessità di premere tasti.

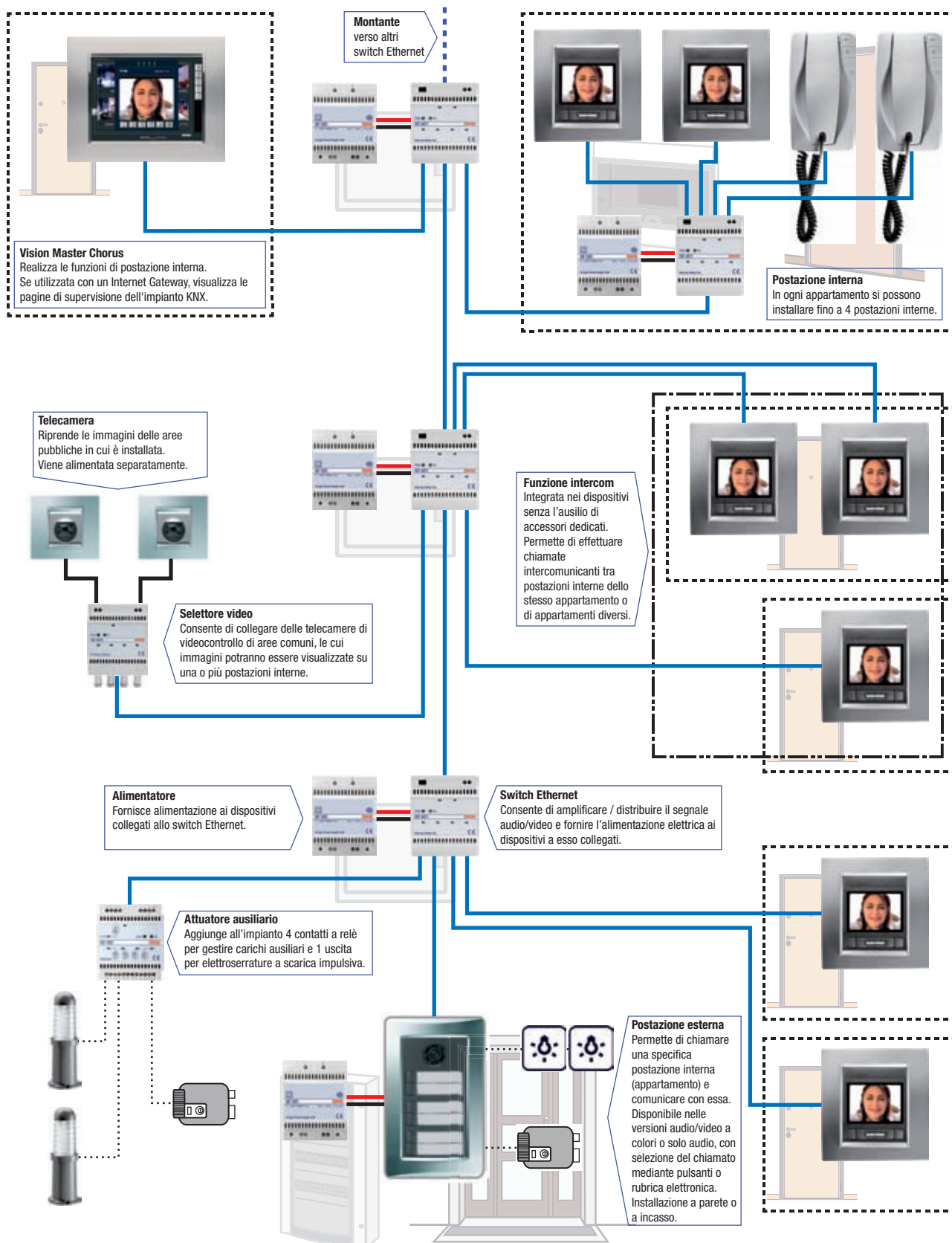
Ascolto remoto (baby monitor): permette di monitorare ciò che accade nella stanza dove è installato un altro videocitofono; gli apparecchi che possono essere attivati sono solo quelli dello stesso appartamento.

Ufficio: permette di attivare automaticamente l'apertura dell'elettroserratura quando si riceve una chiamata nelle fasce orarie specificate. La funzione non può essere attivata se l'ufficio ha installato sia videocitofoni sia citofoni a parete.

Segreteria videocitofonica: se abilitata, permette a chi chiama da una postazione esterna di lasciare un videomessaggio di 30 secondi che potrà essere successivamente visto sul videocitofono dell'appartamento chiamato.

Servizio portineria: mediante un PC dotato del *Software per il centralino di portineria* (GW 18 392) è possibile ricevere chiamate dalle postazioni interne(*) ed esterne, effettuare chiamate verso ciascuna postazione interna(*), attivare servizi ausiliari (elettroserrature, luci, etc.), attivare il videocontrollo e impostare la modalità di funzionamento Night&Day per trasferire le chiamate dalle postazioni esterne verso la portineria.

(*) Il software di portineria è utilizzabile solo con postazioni interne di tipo audio/video (GW 18 341xx, GW 18 343xx, GW 18 000xx).

Architettura di sistema

Espansione massima del sistema

Il sistema videocitofonico configurato con l'ausilio di un PC può comprendere fino a:

- 8 postazioni di chiamata esterne
- 160 appartamenti distinti
- 4 postazioni interne per appartamento
- 4 moduli attuatori - da guida DIN (GW 18 381)
- 4 selettori video - da guida DIN (GW 18 376)

Senza l'ausilio di computer, utilizzando la procedura di programmazione semplificata, si possono installare impianti fino a:

- 2 postazioni di chiamata esterne (una primaria e una secondaria)
- 34 appartamenti distinti
- 4 postazioni interne per appartamento
- 1 modulo attuatore - da guida DIN (GW 18 381)
- 1 selettore video - da guida DIN (GW 18 376)

Componenti del sistema

Dispositivi e accessori per postazioni di chiamata esterne

Modulo audio/video per postazione esterna (GW 18 301)
Questo modulo principale consente di realizzare le postazioni di chiamata esterne dell'impianto videocitofonico, poste ad esempio all'ingresso dell'abitazione o delle singole scale. Esso permette la comunicazione audio bidirezionale con il visitatore e riprende la zona antistante la postazione esterna stessa. La videocamera a colori, a fuoco fisso, è dotata di regolazione automatica dell'esposizione e di LED a luce bianca per la visione notturna o in condizioni di scarsa visibilità. Il volume dell'altoparlante può essere regolato mediante potenziometro. Il modulo è dotato di uscita per elettroserratura, uscita a relè per carichi esterni, ingresso per pulsante esterno locale (apricancello locale) e ingresso per rilevare lo stato di apertura dell'elettroserratura.

Modulo audio/video con 2 pulsanti per postazione esterna (GW 18 302)
Stesse caratteristiche del *Modulo audio/video per postazione esterna* (GW 18 301), con l'aggiunta di 2 pulsanti con targa portanome retroilluminata con luce bianca per la chiamata di due distinti appartamenti.

Modulo audio per postazione esterna (GW 18 311)
Stesse caratteristiche del *Modulo audio/video per postazione esterna* (GW 18 301), ma senza telecamera.

Modulo audio con 2 pulsanti per postazione esterna (GW 18 312)
Stesse caratteristiche del *Modulo audio per postazione esterna* (GW 18 311), con l'aggiunta di 2 pulsanti con targa portanome retroilluminata con luce bianca per la chiamata di due distinti appartamenti.

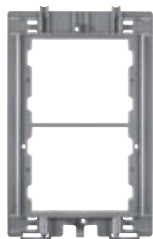
Modulo 4 pulsanti per postazione esterna (GW 18 321)
Questo modulo ausiliario, che deve essere impiegato congiuntamente al modulo audio/video (GW 18 301 o GW 18 302) o al modulo audio (GW 18 311 o GW 18 312), consente di aggiungere pulsanti di chiamata nelle postazioni di chiamata esterne dell'impianto videocitofonico. La postazione esterna può comprendere fino a 8 moduli di questo tipo. Ogni modulo è dotato di 4 pulsanti con targa portanome retroilluminata per la chiamata agli appartamenti.

Modulo di chiamata con rubrica elettronica per postazione esterna (GW 18 322)
Questo modulo ausiliario, che deve essere impiegato congiuntamente al modulo audio/video (GW 18 301) o al modulo audio (GW 18 311), consente di realizzare le postazioni di chiamata esterne dell'impianto videocitofonico in complessi con un elevato numero di appartamenti o quando – per mancanza di spazio o motivi estetici – non sia possibile o non si vogliano installare i moduli con 4 pulsanti (GW 18 321) necessari. Ogni postazione di chiamata esterna può avere un solo modulo di chiamata con rubrica elettronica.
Il modulo è dotato di uno schermo LCD monocromatico retroilluminato per la visualizzazione della rubrica. Mediante 5 tasti e semplici menu, il visitatore può scegliere e chiamare il nominativo o l'appartamento che interessa.
Per la configurazione del modulo di chiamata è necessario utilizzare un PC dotato dell'apposito software di configurazione di sistema.

Modulo con numero civico per postazione esterna (GW 18 331)
Questo modulo ausiliario consente di completare le postazioni di chiamata esterne dell'impianto videocitofonico con il numero civico dell'abitazione o la denominazione della scala. Il modulo è retroilluminato mediante LED.

Modulo cieco per postazione esterna (GW 18 332)
Questo modulo ausiliario consente di completare le postazioni di chiamata esterne chiudendo gli spazi moduli non utilizzati.

Scatole da incasso per postazione esterna (GW 18 131, GW 18 132, GW 18 133)
Scatole per il montaggio a incasso della postazione di chiamata esterna. Disponibili per uno (GW 18 131), due (GW 18 132) o tre (GW 18 133) moduli. Si possono accoppiare tra loro fino a 3 scatole, per un massimo di 9 moduli, mediante gli appositi giunti in dotazione.

Scatole da parete con tetto antipioggia per postazione esterna (GW 18 141, GW 18 142, GW 18 143)
Consentono di installare la postazione di chiamata esterna su una parete o altro supporto senza necessità di scassi. Disponibili per uno (GW 18 141), due (GW 18 142) o tre (GW 18 143) moduli.

Telai per postazione esterna (GW 18 121, GW 18 122, GW 18 123)
Consentono il fissaggio dei moduli nelle scatole. Sono dotati di incastro a cerniera e cordini di sospensione per poter effettuare con la massima comodità i collegamenti dei moduli. Disponibili per uno (GW 18 121), due (GW 18 122) o tre (GW 18 123) moduli. Il telaio deve essere scelto conformemente alla scatola a cui si accoppia.

Cornici metalliche per postazione esterna colore titanio o ardesia
(GW 18 101 VT, GW 18 102 VT, GW 18 103 VT, GW 18 101 VA, GW 18 102 VA, GW 18 103 VA)
Completano la postazione di chiamata esterna. Disponibili per scatole da uno (GW 18 101 xx), due (GW 18 102 xx) o tre (GW 18 103 xx) moduli.
Le ultime lettere del codice prodotto indicano il colore della placca di finitura: VT = colore titanio, VA = colore ardesia.

Dispositivi e accessori per postazioni interne

Vision Master Chorus (GW 18 000 TB, GW 18 000 VT, GW 18 000 VA)
Pannello touch screen a colori che, in abbinamento a un *Internet Gateway* (GW 90 816), svolge la funzione di postazione videocitofonica interna e consente la visualizzazione delle pagine grafiche per il comando e la supervisione dell'impianto di Home & Building Automation KNX.
Le funzionalità di videocitofonia vengono gestite simulando sullo schermo l'aspetto e i tasti di un videocitofono vivavoce.
Vision Master Chorus è dotato di 2 porte USB, accessibili dall'esterno, per il collegamento di tastiera e mouse.
Le ultime lettere del codice prodotto indicano il colore della placca di finitura:
VT = colore titanio, VA = colore ardesia, TB = colore bianco.

Videocitofono vivavoce da incasso e da parete (GW 18 341 TB, GW 18 341 VT, GW 18 341 VA da incasso / GW 18 343 TB, GW 18 343 VT, GW 18 343 VA da parete)
Il videocitofono permette di stabilire una comunicazione audio bidirezionale con chi chiama e riproduce sullo schermo LCD a colori le immagini riprese dal *Modulo audio-video per postazione esterna* (GW 18 301, GW 18 302) o da telecamere di videocontrollo collegate all'impianto videocitofonico.
In mancanza di attività, lo schermo si spegne automaticamente una volta trascorso il tempo impostato per lo stand-by.
Il videocitofono è dotato di 6 pulsanti di comando che consentono di eseguire direttamente le azioni più comuni (es. rispondere a una chiamata, aprire la porta) oppure essere usati per accedere al menù e utilizzare le funzioni avanzate o personalizzare l'uso del dispositivo.
Il videocitofono è dotato di un ingresso per pulsante locale (chiamata da pianerottolo) e di un'uscita a relè per un'attuazione locale.
Le ultime lettere del codice prodotto indicano il colore della placca di finitura:
VT = colore titanio, VA = colore ardesia, TB = colore bianco.

Citofono vivavoce da incasso (GW 18 350, GW 18 352, GW 18 354)
Il citofono permette di stabilire una comunicazione audio bidirezionale con chi chiama. Il dispositivo ha 4 pulsanti (touch) per accedere alle funzioni di risposta, comando elettroserratura verso le postazioni esterne, chiamata intercomunicante con altre tre postazioni interne all'appartamento e privacy. Quest'ultima funzione disattiva la segnalazione acustica della chiamata sia da postazioni esterne che da postazioni interne. Il citofono è dotato di 5 LED per l'indicazione della postazione interna intercomunicante selezionata e per la funzione privacy.

Citofono da parete (GW 18 360)
Il citofono da parete permette di stabilire una comunicazione audio bidirezionale con chi chiama.
Il dispositivo ha 7 pulsanti a sfioramento (touch) per accedere alle funzioni di risposta, comando elettroserratura, chiamata intercomunicante con altre tre postazioni interne all'appartamento, privacy e regolazione melodie. Il citofono da parete è dotato di un ingresso per pulsante locale (chiamata da pianerottolo) e di un'uscita a relè per un'attuazione locale.

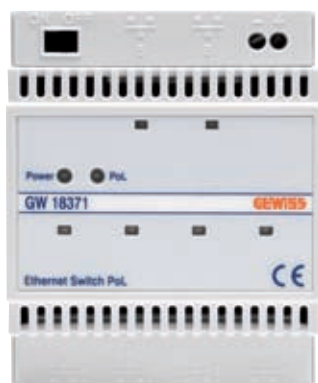
Scatola da incasso per videocitofono (GW 24 237)
Scatola per il montaggio a incasso del videocitofono da incasso (GW 18 341 XX).

Scatola da incasso per Vision Master Chorus (GW 24 101)
Scatola per il montaggio a incasso del Vision Master Chorus (GW 18 000 xx).

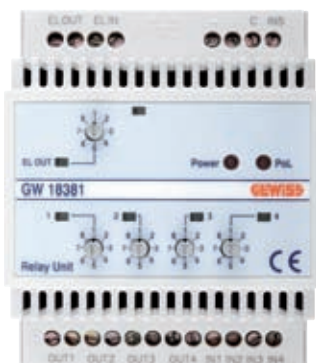
Scatola da incasso per citofono vivavoce (GW 24 403)
Scatola per il montaggio a incasso del citofono vivavoce da incasso (GW 18 350, GW 18 352, GW 18 354).

Componenti d'impianto

Alimentatore audio/video singolo - da guida DIN (GW 18 361)
Il dispositivo fornisce la corrente di alimentazione (SELV – bassissima tensione di sicurezza, 14,4 Vdc nominali) ai dispositivi dell'impianto videocitofonico.
È dotato di singola uscita con potenza erogata di 18 VA.

Alimentatore audio/video multiplo - da guida DIN (GW 18 362)
Stesse caratteristiche dell'*Alimentatore audio/video singolo - da guida DIN* (GW 18 361), ma dotato di doppia uscita, con potenza erogata di 2 x 18 VA.

Switch Ethernet - da guida DIN (GW 18 371)
Il dispositivo consente di collegare tra loro i vari dispositivi dell'impianto videocitofonico, permettendo le comunicazioni audio, video e dati e distribuendo ai dispositivi stessi, ove necessario, anche l'alimentazione elettrica attraverso le porte PoL.
La corrente di alimentazione (SELV – bassissima tensione di sicurezza, 14,4 Vdc nominali) viene fornita allo switch dall'alimentatore audio/video (GW 18 361 o GW 18 362).
Lo switch è dotato di 2 porte LAN Ethernet standard e di 4 porte LAN Ethernet PoL (Power over LAN, alimentazione del dispositivo tramite cavo LAN), riconfigurabili come standard disabilitando l'alimentazione PoL tramite il relativo interruttore a slitta.

Switch Ethernet 6 porte LAN - da guida DIN (GW 38 371)
Stesse caratteristiche dello *Switch Ethernet - da guida DIN* (GW 18 371), ma senza possibilità di configurare le porte come PoL (Power over LAN, alimentazione del dispositivo tramite cavo LAN).

Selettore video - da guida DIN (GW 18 376)
Il dispositivo consente di integrare nell'impianto videocitofonico delle telecamere analogiche PAL o NTSC, realizzando così un sistema di videocontrollo.
Il segnale video analogico delle telecamere viene convertito in segnale digitale dal selettore video, per essere poi trasmesso attraverso la rete LAN videocitofonica e consentire la visualizzazione delle immagini su qualsiasi videocitofono vivavoce (GW 18 341 xx, GW 18 343 xx) o Vision Master Chorus (GW 18 000 xx).

Modulo attuatore - da guida DIN (GW 18 381)
Il dispositivo consente di integrare nell'impianto videocitofonico dei relè aggiuntivi per comandare carichi elettrici generici e un'ulteriore elettroserratura.
Ogni modulo attuatore è dotato di:
• 4 uscite a relè,
• 4 ingressi per comando locale delle uscite a relè,
• 1 uscita per elettroserratura,
• 1 ingresso per comando locale elettroserratura,
• 1 ingresso per rilevare lo stato di apertura dell'elettroserratura.
Le uscite possono essere attivate dalle postazioni interne o tramite i pulsanti collegati agli ingressi. Il tempo di chiusura dei contatti è temporizzato, per ogni singola uscita, mediante dei selettori rotativi.

Cavo di rete LAN UTP cat. 5e per posa da interno (GW 38 189)
Conduttore in rame solido 24 AWG, guaina esterna in LSZH, diametro esterno 5,3 mm.

Cavo di rete LAN UTP cat. 5e per posa da esterno (GW 38 195)
Conduttore in rame solido 24 AWG, doppia guaina (PVC - PE), diametro esterno 7,2 mm.

Software

Software per il centralino di portineria (GW 18 392)
Il software consente di implementare, mediante un PC, un centralino di portineria per l'impianto videocitofonico. Le principali funzionalità che si ottengono sono:
- Ricezione della chiamata dalle postazioni esterne
- Inoltro della chiamata verso l'appartamento
- Videocontrollo
- Attivazione dei contatti dei relè ausiliari

GW-VCT Configurator
GW-VCT Configurator è il software per la messa in servizio dell'impianto videocitofonico. Il software permette di creare il collegamento logico tra i vari dispositivi dell'impianto senza richiedere la procedura manuale.

Le funzioni principali sono:
- Riconoscimento automatico dei dispositivi connessi all'impianto (postazioni esterne/interne, attuatori ausiliari e selettori video)
- Ricerca selettiva dei dispositivi
- Creazione automatica della chiamata intercomunicante interna all'appartamento
- Configurazione delle chiamate della postazione esterna
- Personalizzazione dei nomi della rubrica elettronica
- Personalizzazione degli identificativi dei dispositivi
- Sincronizzazione di ora/data dei videocitofoni
- Salvataggio e stampa del file di progetto

L'ultima versione del software può essere scaricata gratuitamente dal sito:
www.gewiss.com/irj/portal/gwvct_IT

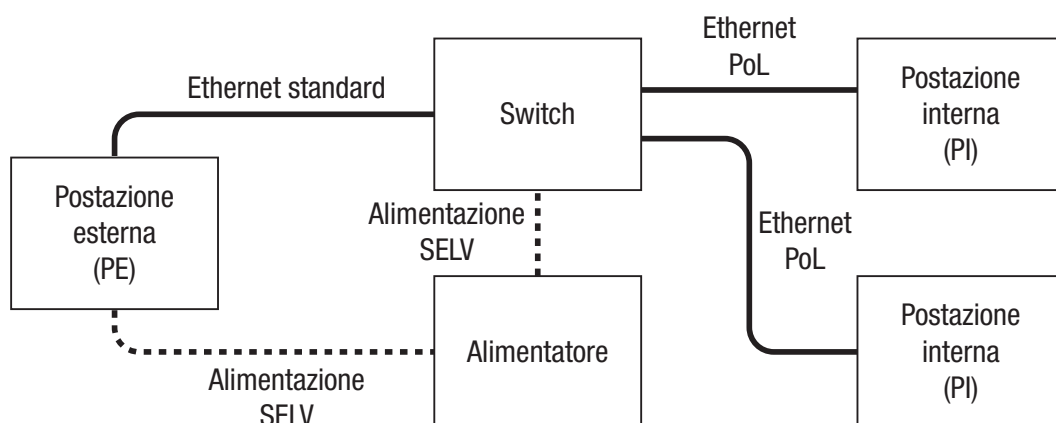
ATTENZIONE: l'installazione dei dispositivi deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato, seguendo la normativa vigente e le linee guida per le installazioni videocitofoniche.

Norme di riferimento

Nella realizzazione dell'impianto devono essere osservate le indicazioni contenute nelle seguenti norme e leggi:

- *CEI 64-8 - Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua*, per la realizzazione e soddisfacimento dei requisiti di sicurezza.
- *DLgs 196/03 - Codice in materia di protezione dei dati personali*, per la tutela della privacy nel caso si utilizzino videocamere per videocontrollo di aree comuni con accesso al pubblico.

Tecnologia e composizione dell'impianto videocitofonico

Il sistema videocitofonico Chorus è un sistema digitale. Audio, video, informazioni e comandi viaggiano sotto forma di pacchetti dati su una rete IP.
Nella sua forma base[1], un impianto videocitofonico è costituito da una postazione di chiamata esterna, due postazioni interne, uno switch che consente il collegamento di questi dispositivi e un alimentatore che fornisce la tensione di alimentazione 14,4 V SELV. I dispositivi sono collegati tra loro da cavi Ethernet standard.

L'alimentazione viene fornita direttamente alle postazioni esterne, mentre per le postazioni interne essa viene distribuita dallo switch attraverso i cavi Ethernet (PoL – Power over LAN). Lo switch ha 4 porte PoL e consente il collegamento di 4 dispositivi da alimentare (postazione interna, selettore video o modulo attuatore), nella combinazione che si preferisce. In aggiunta alle porte PoL, lo switch ha due porte Ethernet standard (non alimentate) che possono essere usate per collegare postazioni esterne, Vision Master, Internet Gateway, PC di programmazione o altri switch, per espandere l'impianto. Se occorrono più porte LAN standard è possibile disabilitare sullo switch l'alimentazione su tutte le porte PoL o, in alternativa, aggiungere uno *Switch Ethernet 6 porte LAN - da guida DIN* (GW 38 371).
Gli switch vengono collegati in cascata tra di loro.
Selettore video e modulo attuatore possono ricevere l'alimentazione, opzionalmente, anche da un alimentatore esterno.

IMPORTANTE: L'ordine con cui vengono collegati i vari dispositivi non ha alcun effetto sul loro funzionamento. Ad esempio postazioni interne appartenenti allo stesso appartamento possono essere collegate a switch differenti, così come postazioni esterne appartenenti a scale diverse possono essere collegate allo stesso switch.

Per maggiori informazioni sui collegamenti si vedano la sezione *Schemi di collegamento* e i capitolo *Tipologie di collegamento e connessioni elettriche* e *Collegamenti di dispositivi esterni*.

---

1) Nel caso di impianto monofamiliare si adotta un'altra configurazione, ridotta, che contempla la postazione esterna, una sola postazione interna e l'alimentatore, ma che richiede un apposito cavo di collegamento tra postazione esterna e postazione interna.

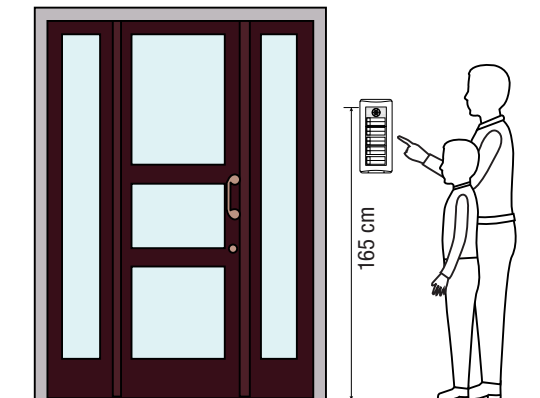
Dimensioni ed estensione massima dell'impianto

Nel progettare l'impianto videocitofonico si tengano presenti i seguenti valori massimi:

Numero max di postazioni esterne:	8
Numero max di appartamenti	160
Numero max di postazioni interne per appartamento	4
Numero max di moduli attuatori	4
Numero max di selettori video	4
Lunghezza max cavo LAN	100 m
Lunghezza max cavo di alimentazione tra alimentatore e qualsiasi altro dispositivo	100 m, con cavo sezione 1 mm^2
Numero max di switch tra due qualsiasi dispositivi	60
Lunghezza max cavo di collegamento per pulsante apertura elettroserratura	40 m, con cavo sezione 1 mm^2
Lunghezza max cavo di collegamento elettroserratura	50 m, con cavo sezione 1 mm^2
Lunghezza max cavo di chiamata pianerottolo	50 m, con cavo sezione 1 mm^2
Lunghezza max cavo di collegamento carico elettrico-relè dispo-sitivo	50 m, con cavo sezione 1 mm^2

Nota: Per maggiori informazioni su come aumentare la distanza tra dispositivi si veda il paragrafo *Amplificazione del segnale e lunghe distanze*.

ATTENZIONE: per tensioni e correnti max ammesse sui relè si faccia riferimento alle specifiche tecniche dei singoli dispositivi.

Posizionamento della postazione di chiamata esterna

La postazione esterna deve avere il lato superiore posto a un'altezza di circa 160 – 165 cm da terra.

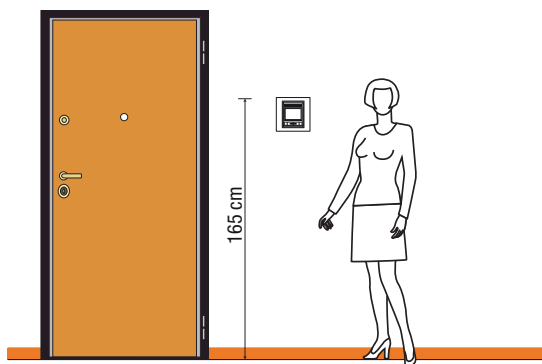
Se si utilizza un modulo audio/video con telecamera, la postazione di chiamata esterna non deve essere collocata di fronte a grandi sorgenti luminose oppure in luoghi dove il soggetto rimane in controluce, ad esempio come accade se il soggetto ripreso ha un lampione alle spalle. La forte luminosità di sfondo, infatti, riduce la luminosità e il contrasto del soggetto ripreso, perché la telecamera regola la sua esposizione sulle aree più chiare dell'immagine.

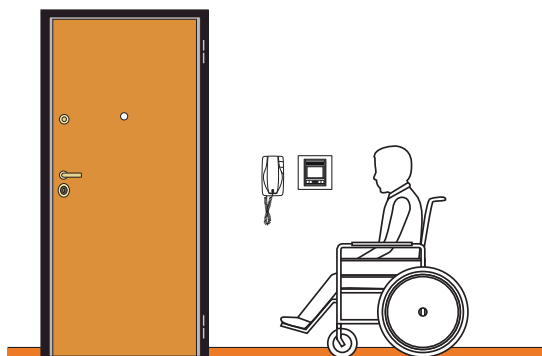
NOTA: per garantire una migliore illuminazione del soggetto quando è buio, si suggerisce di predisporre una sorgente di illuminazione esterna.

Qualora non fosse possibile trovare un'altra posizione per la postazione di chiamata esterna, si può provare ad aumentare la sua altezza da terra a 180 cm, per poter poi puntare la telecamera verso il basso e ridurre l'effetto del controluce.

Per ulteriori informazioni sulla realizzazione delle postazioni di chiamata esterne si veda il paragrafo *Combinazioni per postazioni esterne*. Per il grado di protezione ambientale (IP) e le temperature di funzionamento dei moduli per postazione di chiamata esterna si veda la sezione *Caratteristiche tecniche*.

NOTA: qualora la postazione di chiamata esterna dovesse essere utilizzata esclusivamente o prevalentemente da persone costrette su sedia a rotelle, si valuti se è più opportuno posizionare la postazione a un'altezza inferiore.

Posizionamento della postazione interna

La postazione interna (videocitofono, citofono da incasso vivavoce o citofono da parete) deve avere il lato superiore posto a un'altezza di 160-165 cm da terra.

Se la postazione interna è costituita da un videocitofono, si faccia attenzione che lo schermo non venga colpito da luce diretta (sole o lampade) perché verrebbe ridotta la qualità dell'immagine visualizzata.

Qualora nell'appartamento vivesse una persona con problemi di deambulazione, è consigliabile abbassare la postazione interna e porla a 120-125 cm di altezza da terra. Il mantenimento dell'altezza standard (160-165 cm) non impedisce l'uso della postazione interna da parte di persone disabili, ma lo rende più difficoltoso.

Posizionamento degli altri dispositivi di sistema

Gli altri dispositivi dell'impianto videocitofonico vanno installati in quadri di distribuzione dotati di guida DIN , o nelle scatole da incasso Gewiss PTDIN (ad esempio GW 48 109). Le scatole PTDIN, essendo dotate di guida DIN e avendo la possibilità di inserire dei setti di separazione, sono i contenitori ideali per installare alimentatori e switch distribuiti nei vari piani (pianerottoli) di condomini o di edifici in generale.

Infrastrutture per il cablaggio

ATTENZIONE: realizzare l'impianto videocitofonico separato dall'eventuale rete dati dell'appartamento o condominio.

La convivenza di cavi elettrici e cavi dati (LAN)

Il Sistema DIGITAL VISION è un sistema basato sulla tecnologia IP e per il cablaggio dei dispositivi valgono le stesse regole e normative previste per il cosiddetto "cablaggio strutturato".
In particolare, è noto che in alcuni casi non vi sono alternative rispetto all'utilizzo della stessa via cavi per la posa del cavo dati (LAN) e del cavo energia. Ad esempio, in caso di ristrutturazione o di sostituzione di un vecchio sistema videocitofonico, può accadere che per il collegamento della postazione esterna sia disponibile una sola via cavi senza avere la possibilità, salvo costosi lavori, di stenderne una aggiuntiva separata. Si pone il problema, quindi, di valutare se e come possano coesistere, nella stessa via cavi, il cavo dati e il cavo energia.

Cosa dicono le normative

Le normative raccomandano di rispettare determinate distanze tra cavi dati e cavi energia per due diversi motivi:
- **Sicurezza elettrica**: ai fini della sicurezza elettrica i cavi dati e i cavi energia possono essere installati nella stessa via cavi (stesso tubo) solo se il cavo dati è un cavo a doppio isolamento. Possono in ogni caso coesistere cavo LAN e cavi di alimentazione SELV (14,4 V).
- **Immunità ai disturbi**: la norma EN50174-2 definisce la distanza di posa tra cavi energia e cavi dati. Questa distanza varia in funzione della schermatura dei cavi e dell'esistenza di divisorio metallico tra i cavi: solo se sono entrambi i cavi sono schermati possono essere posati nella stessa via cavi (stesso tubo). La tabella che segue mostra le distanze minime da linee elettriche di alimentazione secondo la norma citata.

Tipologia dei cavi	Campo di applicazione: 2kVA - 500 V		
	Senza separatore	Con separatore non metallico	Con separatore metallico
Cavo energia non schermato Cavo dati non schermato	200 mm	100 mm	50 mm
Cavo energia non schermato Cavo dati schermato	50 mm	20 mm	5 mm
Cavo energia schermato Cavo dati non schermato	30 mm	10 mm	2 mm
Cavo energia schermato Cavo dati schermato	0 mm	0 mm	0 mm

Cosa raccomanda Gewiss

I cavi a catalogo Gewiss per il cablaggio del sistema DIGITAL VISION sono:
- GW 38 189: cavo LAN UTP cat 5e per posa da interno;
- GW 38 195: cavo LAN UTP cat 5e per posa da esterno, a doppio isolamento.

Per un corretto funzionamento del sistema si raccomanda di posare i cavi del sistema DIGITAL VISION ed i cavi di energia in vie cavi separate. Qualora fosse necessario far passare il cavo DIGITAL VISION e il cavo di energia nella stessa via cavi (stesso tubo) l'unico cavo Gewiss che può essere utilizzato è il cavo GW 38 195. Questo cavo, essendo a doppio isolamento, garantisce la sicurezza elettrica, ma non l'immunità dai disturbi. Per ottenere la totale immunità dai disturbi occorre che sia il cavo dati sia il cavo di energia siano schermati. Qualora ciò non fosse possibile non si possono escludere disturbi dovuti ad accoppiamenti elettromagnetici e quindi garantire le massime prestazioni qualitative del sistema.

Vie cavi e scatole di derivazione

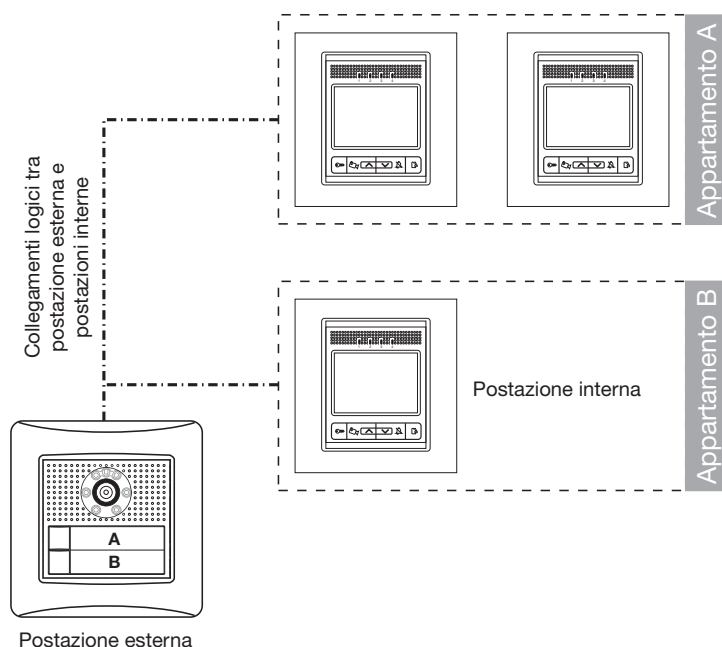
Le vie cavi devono essere scelte in funzione di cavi che devono contenere. Si tenga presente che un cavo dati schermato ha tipicamente un diametro di circa 8 mm e un cavo energia schermato, con 3 conduttori di sezione 2,5 mm^2, ha un diametro che supera i 15 mm.
Inoltre vie cavi e scatole di derivazione devono consentire che i cavi non vengano sottoposti a raggi di curvatura troppo accentuati.

Composizione dell'impianto

Determinazione della quantità di dispositivi necessari

Un impianto videocitofonico è costituito da:

- una postazione di chiamata esterna posta all'ingresso lungo strada;
- nel caso di complessi con più edifici o più scale, ulteriori postazioni di chiamata esterne secondarie;
- uno o più appartamenti distinti serviti.

Come appartamento si intende genericamente la singola unità abitativa (appartamento, ufficio, negozio etc.) che può essere chiamata e che corrisponde al singolo pulsante della postazione esterna.
In ogni appartamento c'è la possibilità di installare fino a 4 postazioni interne, che faranno capo indistintamente allo stesso pulsante della pulsantiera.

Generalmente in un impianto c'è una sola postazione di chiamata esterna, posta all'ingresso stradale, ma in casi particolari — come complessi abitativi con più edifici o scale oppure edifici con più ingressi lato strada — ce ne potrebbe essere più d'una.

Le postazioni di chiamata esterne poste lungo la strada devono poter chiamare tutti gli appartamenti, mentre le postazioni di chiamata all'ingresso delle scale o dei singoli edifici devono chiamare solo gli appartamenti di quella scala o di quell'edificio.

In un impianto deve sempre esserci almeno una postazione di chiamata esterna primaria, coincidente con la postazione di chiamata posta all'ingresso stradale. L'elettroserratura delle postazioni di chiamata esterne primarie può essere azionata anche senza che ci sia una chiamata o conversazione in corso (modalità libera, da attivarsi specificatamente). **Importante**: se ad una postazione interna sono state associate più postazioni di chiamata esterne primarie in modalità libera, il comando dell'elettroserratura agisce solo sulla postazione esterna primaria principale (la prima postazione programmata).

Per agevolare il calcolo dei dispositivi necessari si compili una tabella come quella che segue:

Postazione esterna	Primaria (su strada)	Secondaria (su scala/edificio)	N. appartamenti	Totale postazioni interne	N. moduli attuatori	N. selettori video
1	☐	☐				
2	☐	☐				
3	☐	☐				
4	☐	☐				
5	☐	☐				
6	☐	☐				
7	☐	☐				
8	☐	☐				

Note per la compilazione

1. Si compilino solo le righe corrispondenti al numero di postazioni esterne che verranno installate.
2. Nell'impianto deve esserci almeno una postazione esterna primaria.
3. Se la postazione esterna è su strada il numero degli appartamenti è quello totale dell'intero complesso.
4. Se la postazione esterna è su scala o edificio il numero degli appartamenti è quello della scala o edificio.
5. Il numero di postazioni interne deve essere indicato distintamente per scale/edifici nella rispettiva riga (nel caso l'impianto abbia solo la postazione esterna su strada va indicato solo in questa riga); il numero di postazioni interne non può essere superiore a 4 volte il numero dei rispettivi appartamenti.
6. Il totale dei moduli attuatori nell'intero impianto non può essere superiore a 4.
7. Il totale dei selettori video nell'intero impianto non può essere superiore a 4.

Determinazione del numero di switch necessari

Qui di seguito si illustra un metodo per calcolare il numero minimo di switch necessari per l'impianto. Il numero effettivo di switch potrebbe essere superiore e dovrà essere definito esaminando e verificando le esigenze di cablaggio e la distribuzione fisica di edifici, appartamenti, postazioni interne, moduli attuatori e selettori video.
Per calcolare il numero minimo di switch si faccia quanto segue:

- Nel caso di un'unica postazione di chiamata esterna si sommino il numero di postazioni interne, il numero di moduli attuatori e il numero di selettori video e si divida il totale per 4, arrotondando il risultato all'unità superiore.
  Esempio: Palazzina con 4 appartamenti, ognuno con una postazione interna, un selettore video e un modulo attuatore. Gli switch necessari sono pertanto:
  4 postazioni interne + 1 modulo attuatore + 1 selettore video = 6 collegamenti
  6 collegamenti : 4 = 1,5 switch
  arrotondando all'unità superiore sono 2 switch.
- Nel caso di più postazioni di chiamata esterne, si sommino per ogni scala o edificio il numero di postazioni interne, il numero di moduli attuatori e il numero di selettori video e si divida il totale per 4, arrotondando il risultato all'unità superiore, come nell'esempio precedente. Si divida quindi il numero di postazioni esterne per 2 e si arrotondi il risultato all'unità superiore.
  Esempio: Condominio con ingresso comune su strada e due palazzine distinte, una con 15 postazioni interne su 7 appartamenti e l'altra con 12 postazioni interne su 6 appartamenti. Una postazione esterna comune all'ingresso su strada e una postazioni esterna distinta per ogni ingresso di palazzina. Gli switch necessari sono pertanto:
  15 postazioni interne (collegamenti) : 4 = 3,75, che arrotondati diventano 4 switch per la prima palazzina
  12 postazioni interne (collegamenti) : 4 = 3 switch per la seconda palazzina
  3 postazioni esterne : 2 = 1,5, che arrotondato diventano 2 switch.
  Complessivamente occorrono quindi 4 + 3 + 2 = 9 switch

Determinazione del numero di alimentatori necessari

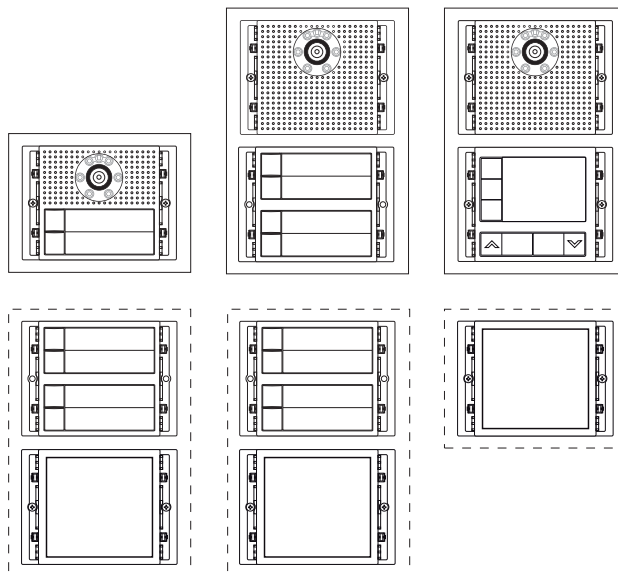
Per determinare il numero di alimentatori necessari si calcoli prima il numero minimo di uscite alimentate necessarie.

Numero di uscite necessarie = numero postazioni di chiamata esterne + numero di switch installati

Si scelga quindi la combinazione più opportuna di alimentatori singoli e multipli (= 2 uscite) che complessivamente disponga almeno del numero di uscite necessarie, tenendo conto anche delle distanze max ammesse per i cavi di alimentazione (si veda in proposito il capitolo *Caratteristiche tecniche*).

Realizzazione della postazione di chiamata esterna

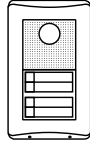
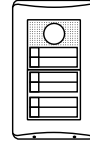
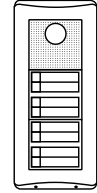
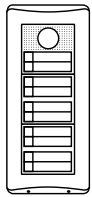
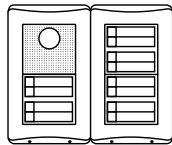
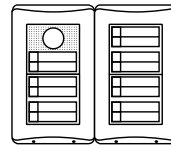
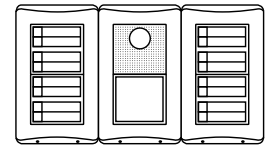
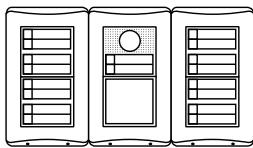
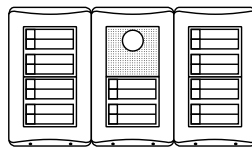
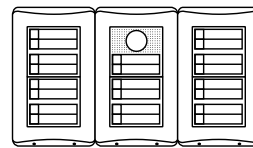
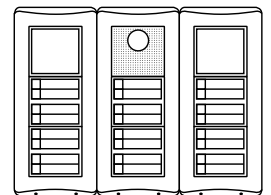
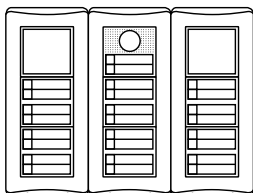
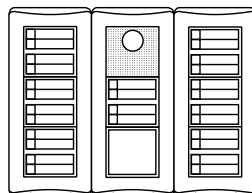
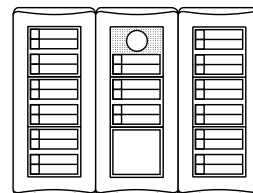
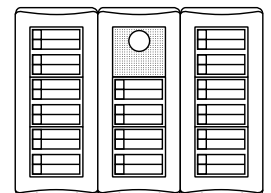
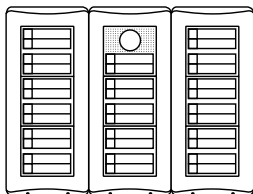
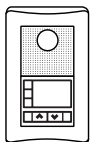
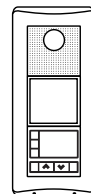
Una postazione di chiamata esterna è composta da un modulo principale (GW 18 301, GW 18 302, GW 18 311, GW 18 312) a cui si aggiungono, secondo necessità, dei moduli ausiliari: pulsantiera (GW 18 321), rubrica elettronica (GW 18 322), numero civico (GW 18 331). Pulsantiera e rubrica elettronica si escludono a vicenda. Lo stesso vale per moduli principali con due pulsanti (GW 18 302, GW 18 312) e pulsantiera.
In impianti mono o bifamiliari, se si utilizzano i moduli principali con due pulsanti (GW 18 302, GW 18 312), non occorrono altri moduli ausiliari.

Combinazioni base
(il modulo GW 18 301 / GW 18 302 può essere sostituito dal modulo GW 18 311 / GW 18 312)

Moduli utilizzabili per espandere
la combinazione base

Se l'impianto prevede più postazioni di chiamata esterne, non è necessario che tutte siano realizzate nello stesso modo. Ad esempio la postazione posta sulla strada potrebbe essere dotata di telecamera, mentre quelle poste ai piedi delle scale potrebbero non esserne dotate. Oppure alcune postazioni esterne potrebbero avere la rubrica elettronica mentre altre la pulsantiera.
La postazione di chiamata esterna deve avere la possibilità di chiamare tutti gli appartamenti che le competono. Ciò significa che la postazione posta sulla strada deve poter chiamare tutti gli appartamenti, mentre quella posta all'ingresso di una scala si limita ai soli appartamenti della scala.
Le postazioni di chiamata esterna con pulsantiera possono arrivare fino a 34 appartamenti. Per un numero superiore di appartamenti è necessario usare la rubrica elettronica. La rubrica elettronica si può usare anche con un numero di appartamenti inferiori a 34, ad esempio per motivi estetici, funzionali o a causa di limiti nello spazio disponibile per installare la postazione di chiamata esterna.

Combinazioni per postazioni esterne

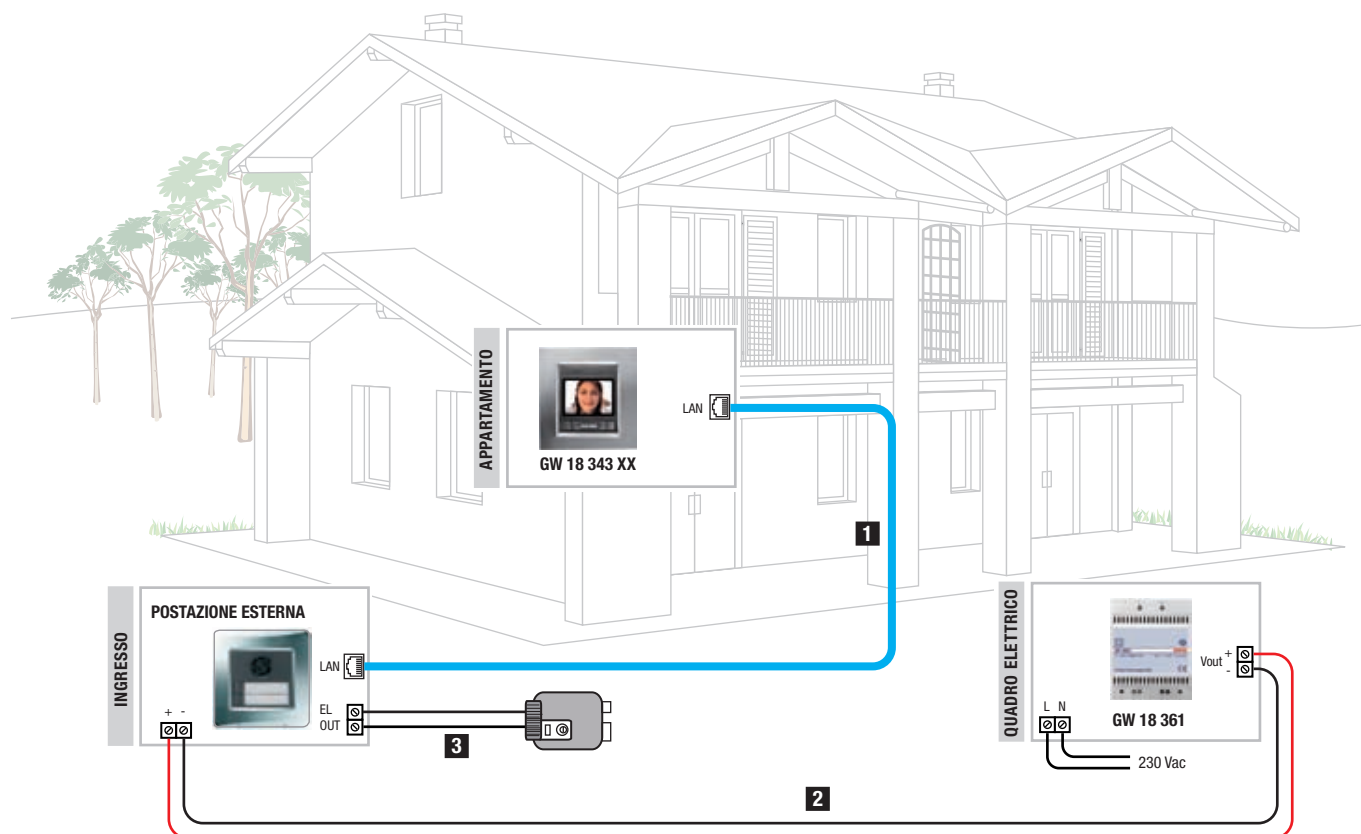
Di seguito sono mostrate le possibili combinazioni per realizzare la postazione di chiamata esterna, in funzione del numero di appartamenti da servire. La tabella che segue elenca anche il numero e il codice dei prodotti necessari per comporle.
Le combinazioni proposte sono quelle esteticamente migliori, ma nulla vieta di modificare l'ordine dei moduli che le compongono. L'unica regola da rispettare è che il modulo principale (GW 18 301, GW 18 302, GW 18 311, GW 18 312) deve essere sempre posizionato in alto.
La postazione esterna può essere composta, al massimo, di 3 scatole di 3 moduli.

Composizioni postazione di chiamata esterna

Numero appartamenti	**Scatola** (GW 18 131 / GW 18 141) **+** **Telaio** (GW 18 121) **+** **Cornice** (GW 18 101 xx)	**Scatola** (GW 18 132 / GW 18 142) **+** **Telaio** (GW 18 122) **+** **Cornice** (GW 18 102 xx)	**Scatola** (GW 18 133 / GW 18 143) **+** **Telaio** (GW 18 123) **+** **Cornice** (GW 18 103 xx)	**Modulo audio/video per postazio-ne esterna** (GW 18 301)	**Modulo audio/video con 2 pulsanti per postazione esterna** (GW 18 302)	**Modulo 4 pulsanti per postazio-ne esterna** (GW 18 321)	**Modulo con numero civico per postazione esterna** (GW 18 331) *	**Modulo di chiamata con rubrica elettronica per postazio-ne esterna** (GW 18 322)
1-2	1				1			
3-4		1		1		1		
5-6		1			1	1		
7-8			1	1		2		
9-10			1		1	2		
11-12		2		1		3		
13-14		2			1	3		
15-16		3		1		4	1	
17-18		3			1	4	1	
19-20		3		1		5		
21-22		3			1	5		
23-24			3	1		6	2	
25-26			3		1	6	2	
27-28			3	1		7	1	
29-30			3		1	7	1	
31-32			3	1		8		
33-34			3		1	8		
1-160		1		1				1
1-160			1	1			1	1

* In alternativa è possibile sostituire l'articolo con un *Modulo cieco per postazione esterna* (GW 18 332).

Note

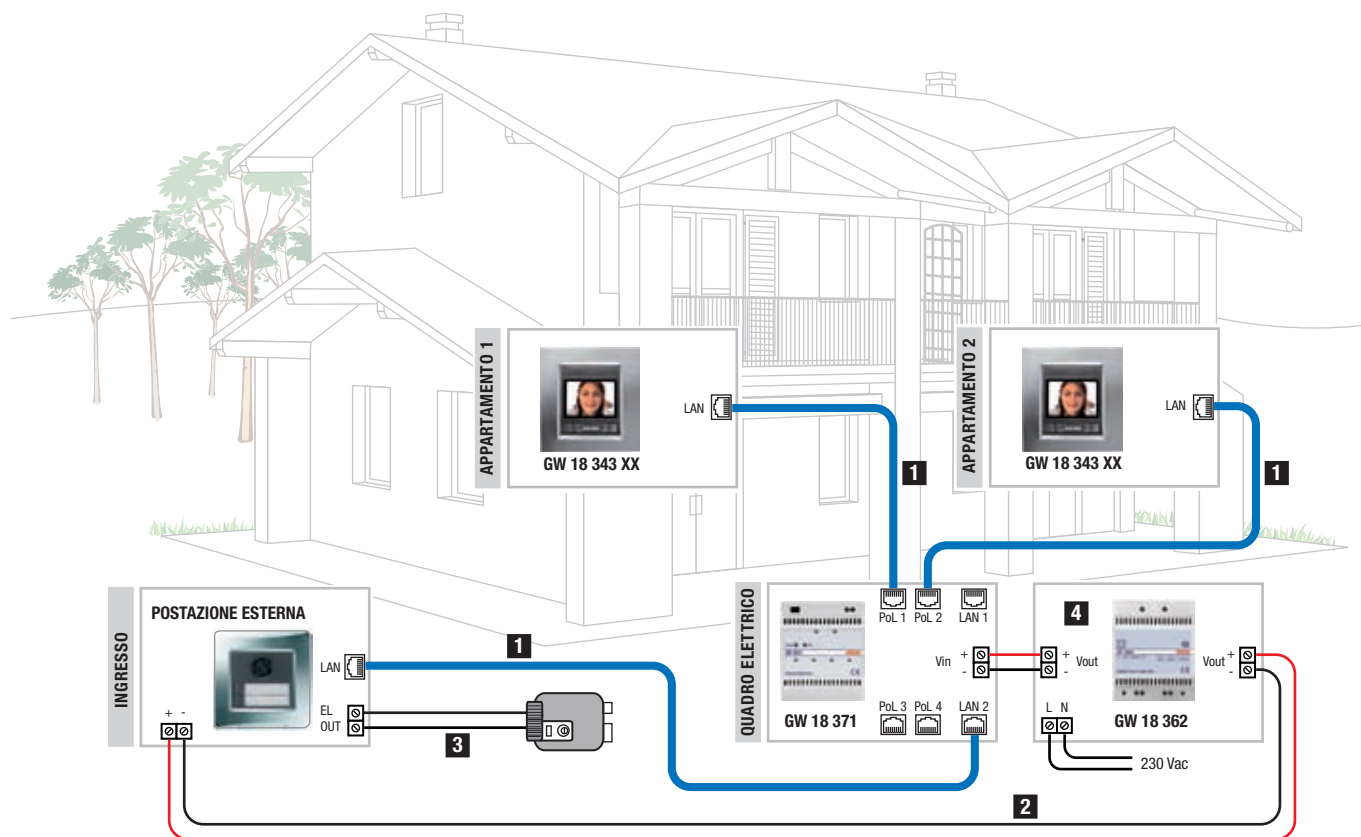
- Le combinazioni per 15-16, 17-18, 19-20 e 21-22 appartamenti si possono realizzare anche usando 2 scatole da 3 moduli (GW 18 133 / GW 18 143 + GW 18 123 + GW 18 103 xx) invece di 3 scatole da 2 moduli.
- Le composizioni rimangono valide anche per postazioni esterne solo audio. In tal caso utilizzare il *Modulo audio per postazione esterna* (GW 18 311) o il *Modulo audio con 2 pulsanti per postazione esterna* (GW 18 312) al posto degli equivalenti *Modulo audio/video per postazione esterna* (GW 18 301) e *Modulo audio/video con 2 pulsanti per postazione esterna* (GW 18 302).

Kit videocitofonico monofamiliare

L'impianto è disponibile in KIT.

COMPOSIZIONE KIT VIDEOCITOFONICO MONOFAMILIARE GW 18 401 VT - GW 18 401 VA		
Codice	**Descrizione**	**Quantità**
GW 18 343 VT *oppure* GW 18 343 VA	Videocitofono vivavoce - da parete - colore titanio o ardesia	1
GW 18 361	Alimentatore audio/video singolo - da guida DIN	1
GW 18 302	Modulo audio/video con due pulsanti per postazione esterna	1
GW 18 101 VT *oppure* GW 18 101 VA	Cornice metallica per postazione esterna colore titanio o ardesia	1
GW 18 121	Telaio per postazione esterna	1
GW 18 131	Scatola da incasso per postazione esterna	1

Note per l'installazione

1. Il cablaggio del kit monofamiliare richiede l'utilizzo di cavo LAN di tipo non diretto.
2. Utilizzando cavi da 1mm^2 la distanza massima tra l'alimentatore e la postazione esterna è di 20 m nel caso in cui la distanza tra postazione interna ed esterna sia 100 m (la somma delle due distanze non deve superare 120 m). Utilizzando cavi con sezione maggiore di 1 mm^2 bisogna garantire che la tensione ai morsetti di alimentazione della postazione esterna sia almeno 14 Vdc.
3. Utilizzando cavi da 1mm^2 la distanza massima tra la postazione esterna e l'elettroserratura è di 50 m.
4. Per la connessione dei vari dispositivi si possono utilizzare i cavi LAN GW 38 189 (cat. 5e UTP per posa da interno) e GW 38 195 (cat. 5e UTP per posa da esterno) o cavi equivalenti reperibili sul mercato.

Kit videocitofonico bifamiliare

L'impianto è disponibile in KIT.

COMPOSIZIONE KIT VIDEOCITOFONICO BIFAMILIARE GW 18 402 VT - GW 18 402 VA		
Codice	**Descrizione**	**Quantità**
GW 18 343 VT *oppure* GW 18 343 VA	Videocitofono vivavoce - da parete - colore titanio o ardesia	2
GW 18 362	Alimentatore audio/video multiplo - da guida DIN	1
GW 18 302	Modulo audio/video con due pulsanti per postazione esterna	1
GW 18 101 VT *oppure* GW 18 101 VA	Cornice metallica per postazione esterna colore titanio o ardesia	1
GW 18 121	Telaio per postazione esterna	1
GW 18 131	Scatola da incasso per postazione esterna	1
GW 18 371	Switch Ethernet - da guida DIN	1

Note per l'installazione

1. Il cablaggio del kit bifamiliare richiede l'utilizzo di cavo LAN di tipo diretto.
2. Utilizzando cavi da 1mm^2 la distanza massima tra l'alimentatore e la postazione esterna è di 100 m.
3. Utilizzando cavi da 1mm^2 la distanza massima tra la postazione esterna e l'elettroserratura è di 50 m.
4. Utilizzando cavi da 1mm^2 la distanza massima tra l'alimentatore e il switch ethernet è 20 m nel caso in cui la distanza tra postazione interna e switch ethernet sia 100 m (la somma delle due distanze non deve superare 120 m).
5. Per la connessione dei vari dispositivi si possono utilizzare i cavi LAN GW 38 189 (cat. 5e UTP per posa da interno) e GW 38 195 (cat. 5e UTP per posa da esterno) o cavi equivalenti reperibili sul mercato.

Impianto videocitofonico 160 appartamenti, 1 montante

IMPIANTO VIDEOCITOFONICO FINO A 160 APPARTAMENTI, 1 MONTANTE PRODOTTI GEWISS OCCORRENTI	
Codice	**Descrizione**
GW 18 341 xx	Videocitofono vivavoce - da incasso
GW 24 237	Scatola da incasso per videocitofono
GW 18 361	Alimentatore audio/video singolo - da guida DIN
GW 18 371	Switch Ethernet - da guida DIN
GW 38 189	Cavo di rete LAN UTP cat. 5e - per posa da intero
GW 38 195	Cavo di rete LAN UTP cat. 5e - per posa da esterno

Per i prodotti necessari alla composizione della postazione esterna si veda il paragrafo *Combinazioni per postazioni esterne*.

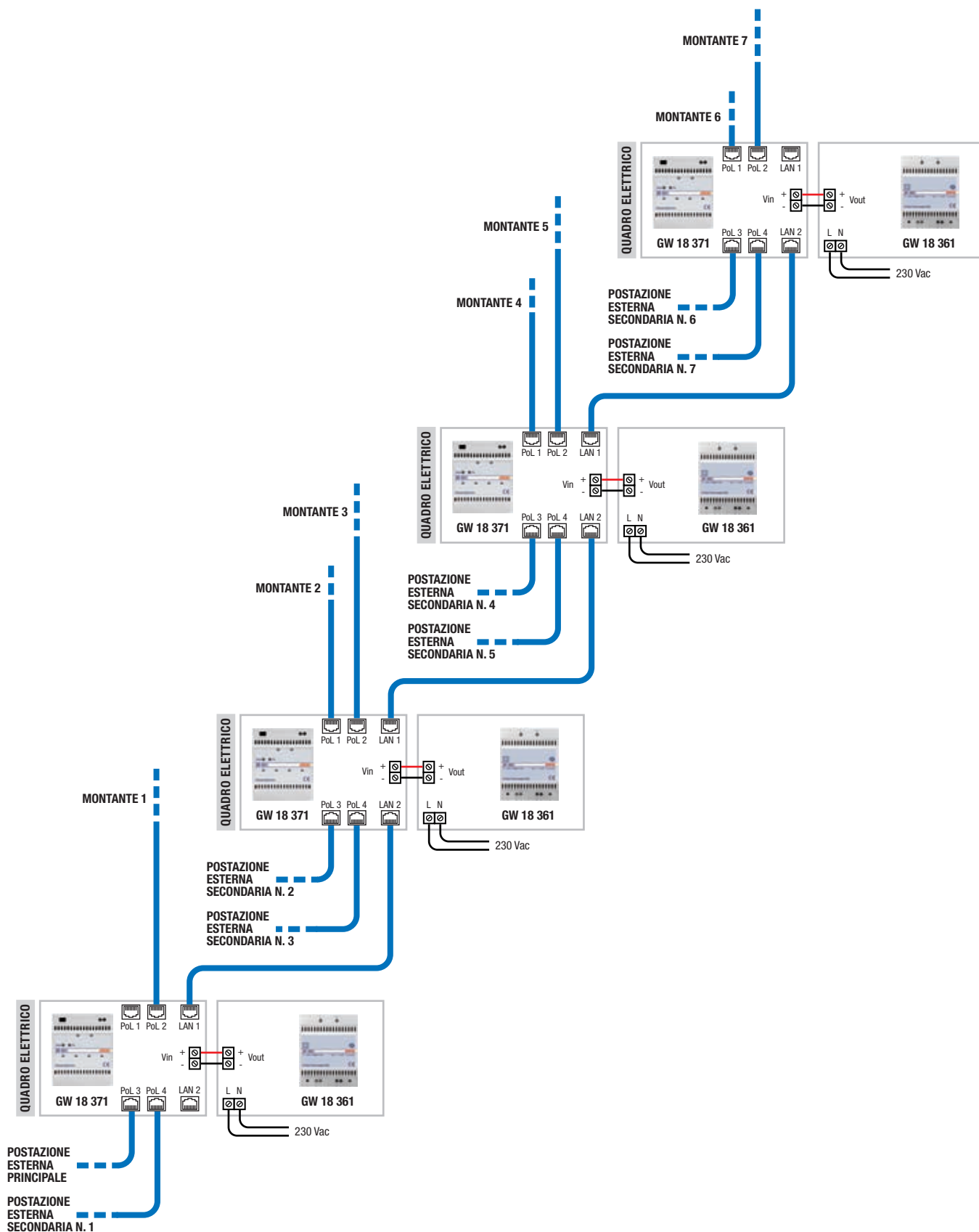
Varianti
- Il videocitofono vivavoce da incasso è disponibile nei colori titanio (GW 18 341 VT), bianco latte (GW 18 341 TB) e ardesia (GW 18 341 VA).
- In alternativa al videocitofono vivavoce da incasso si può utilizzare il videocitofono vivavoce da parete disponibile nei colori bianco latte (GW 18 343 TB), titanio (GW 18 343 VT) e ardesia (GW 18 343 VA) oppure il citofono da parete (GW 18 360).
- In alternativa ai cavi LAN GW 38 189 - GW 38 195 possono essere utilizzati cavi con caratteristiche equivalenti o superiori reperibili sul mercato.

Note per l'installazione

1. Lo schema è valido per un numero di postazioni videocitofoniche interne compreso tra 1 e 640 (160 appartamenti x 4 postazioni interne ciascuno).
2. Ad ogni switch Ethernet possono essere collegate fino a 4 postazioni interne.
3. Ogni switch Ethernet deve essere alimentato singolarmente da un alimentatore GW 18 361 (la possibilità di alimentare più switch con lo stesso alimentatore va valutata in funzione della corrente assorbita dagli switch e dai dispositivi ad essi collegati). Utilizzando cavi da 1mm^2 la distanza massima tra l'alimentatore e il switch ethernet è 20 m nel caso in cui la distanza tra postazione interna e switch ethernet sia 100 m (la somma delle due distanze non deve superare 120 m).
4. Ogni postazione esterna deve essere alimentata singolarmente tramite un alimentatore GW 18 361.
5. Il segmento di cavo LAN utilizzato per ciascuna tratta che collega tra loro due dispositivi non può essere superiore a 100 m.
6. Per il collegamento delle postazioni esterne si vedano i paragrafi *Moduli delle postazioni esterne* e *Rete LAN* e il capitolo *Collegamenti di dispositivi esterni*.
7. Per il collegamento delle postazioni interne si vedano il paragrafo *Rete LAN* e il capitolo *Collegamenti di dispositivi esterni*.
8. Nello schema è stato ipotizzato di collegare i montanti mediante porte LAN al fine di lasciare le porte PoL libere per i collegamenti alle postazioni interne e per ampliamenti futuri.

Note per la programmazione
La programmazione del sistema avviene tramite semplice associazione tra il pulsante di chiamata della postazione esterna e le relative postazioni interne.
In questa modalità è possibile installare max. 1 modulo attuatore ausiliario e max. 1 selettore video per il collegamento di telecamere analogiche (utilizzare cavi con impedenza di 75ohm, es. RG59). E' comunque possibile utilizzare anche il PC per la configurazione del sistema, il cui utilizzo è indispensabile per le seguenti funzioni addizionali: programmazione in caso di utilizzo di più di 1 modulo attuatore ausiliario o di più di 1 selettore video.
Il PC deve essere dotato di software di configurazione del sistema e va collegato alla rete videocitofonica utilizzando la porta LAN di un switch ethernet o, in alternativa, una porta PoL in modalità OFF.

Impianto videocitofonico 160 appartamenti, 7 montanti

Esempio di collegamento dei montanti e delle postazioni esterne principale e secondarie

IMPIANTO VIDEOCITOFONICO FINO A 160 APPARTAMENTI, 7 MONTANTI PRODOTTI GEWISS OCCORRENTI	
Codice	**Descrizione**
GW 18 341 xx	Videocitofono vivavoce - da incasso
GW 24 237	Scatola da incasso per videocitofono
GW 18 361	Alimentatore audio/video singolo - da guida DIN
GW 18 371	Switch Ethernet - da guida DIN
GW 38 189	Cavo di rete LAN UTP cat. 5e - per posa da intero
GW 38 195	Cavo di rete LAN UTP cat. 5e - per posa da esterno

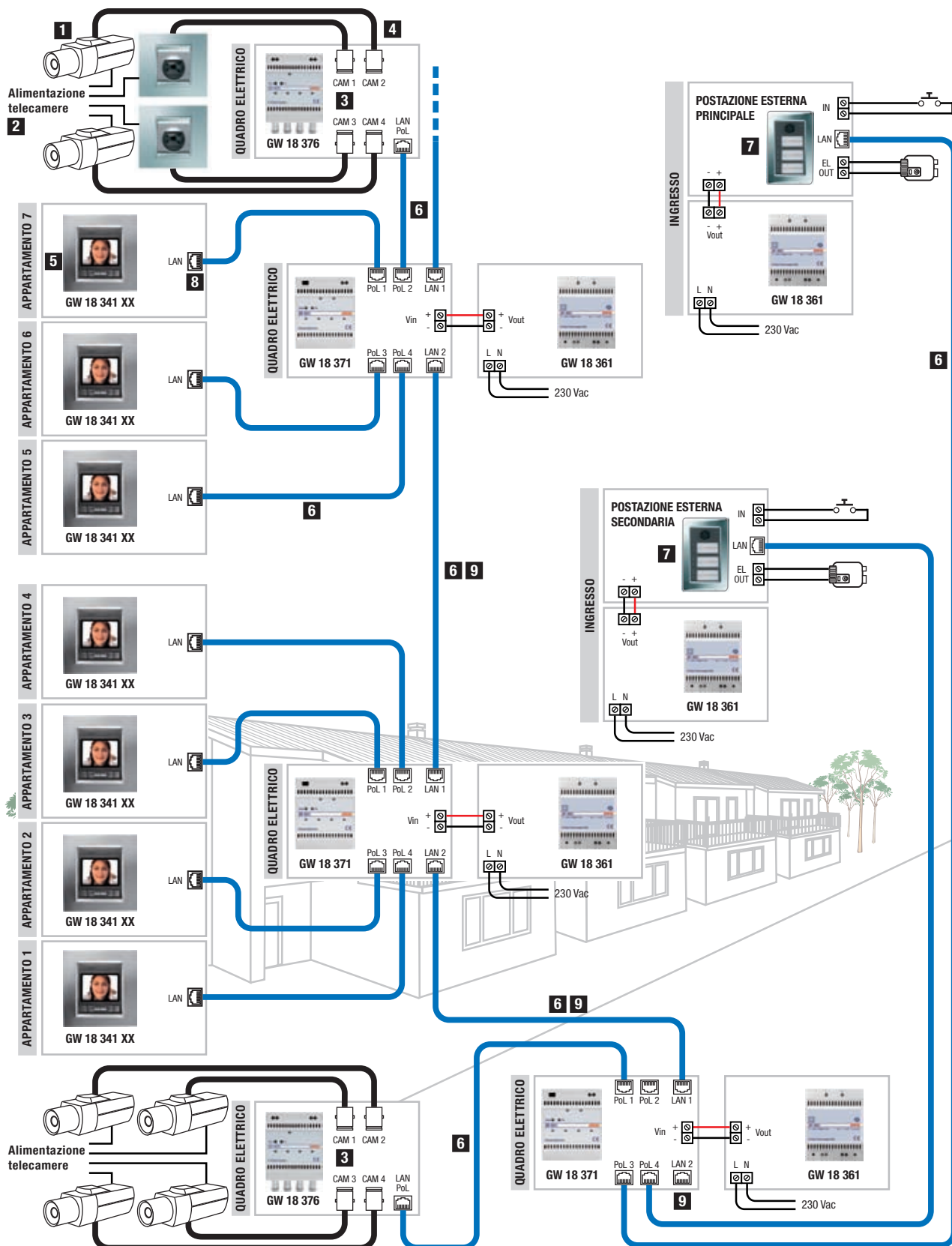
Per i prodotti necessari alla composizione della postazione esterna si veda il paragrafo *Combinazioni per postazioni esterne*.

Varianti
- Il videocitofono vivavoce da incasso è disponibile nei colori titanio (GW 18 341 VT), bianco latte (GW 18 341 TB) e ardesia (GW 18 341 VA).
- In alternativa al videocitofono vivavoce da incasso si può utilizzare il videocitofono vivavoce da parete disponibile nei colori bianco latte (GW 18 343 TB), titanio (GW 18 343 VT) e ardesia (GW 18 343 VA) oppure il citofono da parete (GW 18 360).
- In alternativa ai cavi LAN GW 38 189 - GW 38 195 possono essere utilizzati cavi con caratteristiche equivalenti o superiori reperibili sul mercato.

Note per l'installazione

1. Lo schema è valido per un numero di postazioni videocitofoniche interne compreso tra 1 e 640 (160 appartamenti x 4 postazioni interne ciascuno).
2. Ad ogni switch Ethernet possono essere collegate fino a 4 postazioni interne.
3. Ogni switch Ethernet deve essere alimentato singolarmente da un alimentatore GW 18 361 (la possibilità di alimentare più switch con lo stesso alimentatore va valutata in funzione della corrente assorbita dagli switch e dai dispositivi ad essi collegati). Utilizzando cavi da 1mm^2 la distanza massima tra l'alimentatore e il switch ethernet è 20 m nel caso in cui la distanza tra postazione interna e switch ethernet sia 100 m (la somma delle due distanze non deve superare 120 m).
4. Ogni postazione esterna deve essere alimentata singolarmente tramite un alimentatore GW 18 361.
5. Il segmento di cavo LAN utilizzato per ciascuna tratta che collega tra loro due dispositivi non può essere superiore a 100 m.
6. Per il collegamento delle postazioni esterne si vedano i paragrafi *Moduli delle postazioni esterne* e *Rete LAN* e il capitolo *Collegamenti di dispositivi esterni*.
7. Per il collegamento delle postazioni interne si vedano il paragrafo *Rete LAN* e il capitolo *Collegamenti di dispositivi esterni*.
8. Nello schema è stato ipotizzato di collegare i montanti mediante porte LAN e porte PoL, indifferentemente.

Note per la programmazione
La programmazione del sistema avviene tramite PC (dotato di software di configurazione del sistema) collegato alla rete videocitofonica utilizzando la porta LAN di un switch ethernet o, in alternativa, una porta PoL in modalità OFF.

Impianto videocitofonico con telecamere per videocontrollo

IMPIANTO VIDEOCITOFONICO CON TELECAMERE PER VIDEOCONTROLLO PRODOTTI GEWISS OCCORRENTI	
Codice	**Descrizione**
GW 18 341 xx	Videocitofono vivavoce - da incasso
GW 24 237	Scatola da incasso per videocitofono
GW 18 361	Alimentatore audio/video singolo - da guida DIN
GW 18 371	Switch Ethernet - da guida DIN
GW 18 376	Selettore video - da guida DIN
GW 14 770	Telecamera PAL da interno - da incasso (colore titanio)
GW 38 189	Cavo di rete LAN UTP cat. 5e - per posa da intero
GW 38 195	Cavo di rete LAN UTP cat. 5e - per posa da esterno

Per i prodotti necessari alla composizione della postazione esterna si veda il paragrafo *Combinazioni per postazioni esterne*.

Varianti

- Il videocitofono vivavoce da incasso è disponibile nei colori titanio (GW 18 341 VT), bianco latte (GW 18 341 TB) e ardesia (GW 18 341 VA).
- In alternativa al videocitofono vivavoce da incasso si può utilizzare il videocitofono vivavoce da parete disponibile nei colori bianco latte (GW 18 343 TB), titanio (GW 18 343 VT) e ardesia (GW 18 343 VA) oppure il citofono da parete (GW 18 360).
- In alternativa ai cavi LAN GW 38 189 - GW 38 195 possono essere utilizzati cavi con caratteristiche equivalenti o superiori reperibili sul mercato.

Note per l'installazione

1. A ogni selettore video si possono collegare fino a 4 telecamere analogiche (standard PAL/NTSC) per il videocontrollo.
2. Ogni telecamera deve essere alimentata in modo autonomo.
3. Nell'impianto si possono collegare fino ad un massimo di 4 selettori video (per un totale di 16 telecamere).
4. La lunghezza del cavo che collega la telecamera al selettore video non può essere superiore a 100m (utilizzare cavi con impedenza 75 ohm, es. RG59).
5. Ogni postazione interna è in grado di visualizzare le immagini delle telecamere connesse ai selettori video in modo ciclico.
6. Il segmento di cavo LAN utilizzato per ciascuna tratta che collega tra loro due dispositivi non può essere superiore a 100 m.
7. Per il collegamento delle postazioni esterne si vedano i paragrafi *Moduli delle postazioni esterne* e *Rete LAN* e il capitolo *Collegamenti di dispositivi esterni*.
8. Per il collegamento delle postazioni interne si vedano il paragrafo *Rete LAN* e il capitolo *Collegamenti di dispositivi esterni*.
9. Nello schema è stato ipotizzato di collegare i montanti mediante porte LAN al fine di lasciare le porte PoL libere per i collegamenti alle postazioni interne e per ampliamenti futuri.

Note per la programmazione

La programmazione del sistema avviene tramite PC (dotato di software di configurazione del sistema) collegato alla rete videocitofonica utilizzando la porta LAN di un switch ethernet o, in alternativa, una porta PoL in modalità OFF.

Impianto videocitofonico con modulo attuatore ausiliario

SCHEMI DI COLLEGAMENTO

IMPIANTO VIDEOCITOFONICO CON MODULO ATTUATORE AUSILIARIO PRODOTTI GEWISS OCCORRENTI	
Codice	**Descrizione**
GW 18 341 xx	Videocitofono vivavoce - da incasso
GW 24 237	Scatola da incasso per videocitofono
GW 18 361	Alimentatore audio/video singolo - da guida DIN
GW 18 371	Switch Ethernet - da guida DIN
GW 18 381	Modulo attuatore ausiliario - da guida DIN
GW 38 189	Cavo di rete LAN UTP cat. 5e - per posa da intero
GW 38 195	Cavo di rete LAN UTP cat. 5e - per posa da esterno

Per i prodotti necessari alla composizione della postazione esterna si veda il paragrafo *Combinazioni per postazioni esterne*.

Varianti

- Il videocitofono vivavoce da incasso è disponibile nei colori titanio (GW 18 341 VT), bianco latte (GW 18 341 TB) e ardesia (GW 18 341 VA).
- In alternativa al videocitofono vivavoce da incasso si può utilizzare il videocitofono vivavoce da parete disponibile nei colori bianco latte (GW 18 343 TB), titanio (GW 18 343 VT) e ardesia (GW 18 343 VA) oppure il citofono da parete (GW 18 360).
- In alternativa ai cavi LAN GW 38 189 - GW 38 195 possono essere utilizzati cavi con caratteristiche equivalenti o superiori reperibili sul mercato.

Note per l'installazione

1. Ogni modulo attuatore dispone di 4 contatti a relè privi di potenziale per la gestione di carichi a 230 V e di 1 uscita per elettroserratura.
2. A ogni uscita è abbinato un ingresso separato per la connessione di pulsanti di comando.
3. Nell'impianto si possono collegare fino ad un massimo di 4 attuatori ausiliari, per un totale di 16 uscite a relè e 4 uscite per elettro-serrature.
4. Ogni modulo attuatore deve essere alimentato singolarmente tramite un alimentatore GW 18 361 se si utilizza un'elettroserratura oppure se è connesso ad una porta LAN non alimentata.
5. Il segmento di cavo LAN utilizzato per ciascuna tratta che collega tra loro due dispositivi non può essere superiore a 100 m.
6. Per il collegamento delle postazioni esterne si vedano i paragrafi *Moduli delle postazioni esterne* e *Rete LAN* e il capitolo *Collegamenti di dispositivi esterni*.
7. Per il collegamento delle postazioni interne si vedano il paragrafo *Rete LAN* e il capitolo *Collegamenti di dispositivi esterni*.
8. Nello schema è stato ipotizzato di collegare i montanti mediante porte LAN al fine di lasciare le porte PoL libere per i collegamenti alle postazioni interne e per ampliamenti futuri.

Note per la programmazione

La programmazione del sistema avviene tramite semplice associazione tra il pulsante di chiamata della postazione esterna e le relative postazioni interne. In questa modalità è possibile installare max. 1 modulo attuatore ausiliario e max. 1 selettore video per il collegamento di telecamere analogiche (utilizzare cavi con impedenza di 75ohm, es. RG59). E' comunque possibile utilizzare anche il PC per la configurazione del sistema, il cui utilizzo è indispensabile per le seguenti funzioni addizionali: programmazione in caso di utilizzo di più di 1 modulo attuatore ausiliario o di più di 1 selettore video. Il PC deve essere dotato di software di configurazione del sistema e va collegato alla rete videcitofonica utilizzando la porta LAN di un switch ethernet o, in alternativa, una porta PoL in modalità OFF.

Impianto videocitofonico con Vision Master Chorus

IMPIANTO VIDEOCITOFONICO CON VISION MASTER CHORUS PRODOTTI GEWISS OCCORRENTI	
Codice	**Descrizione**
GW 18 000 xx	Vision Master Chorus
GW 24 101	Scatola da incasso per Vision Master Chorus
GW 18 341 xx	Videocitofono vivavoce - da incasso
GW 24 237	Scatola da incasso per videocitofono
GW 18 361	Alimentatore audio/video singolo - da guida DIN
GW 18 371	Switch Ethernet - da guida DIN
GW 90 816	Internet Gateway
GW 38 189	Cavo di rete LAN UTP cat. 5e - per posa da intero
GW 38 195	Cavo di rete LAN UTP cat. 5e - per posa da esterno

Per i prodotti necessari alla composizione della postazione esterna si veda il paragrafo *Combinazioni per postazioni esterne*.

Varianti
- Il videocitofono vivavoce da incasso è disponibile nei colori titanio (GW 18 341 VT), bianco latte (GW 18 341 TB) e ardesia (GW 18 341 VA).
- In alternativa al videocitofono vivavoce da incasso si può utilizzare il videocitofono vivavoce da parete disponibile nei colori bianco latte (GW 18 343 TB), titanio (GW 18 343 VT) e ardesia (GW 18 343 VA) oppure il citofono da parete (GW 18 360).
- In alternativa ai cavi LAN GW 38 189 - GW 38 195 possono essere utilizzati cavi con caratteristiche equivalenti o superiori reperibili sul mercato.

Note per l'installazione

1 Master Chorus realizza le funzioni di postazione interna dell'impianto videocitofonico e visualizza le pagine grafiche di supervisione dell'impianto di automazione KNX. Le funzioni di automazione sono controllate e messe a disposizione di Vision Master Chorus dall'Internet Gateway.

2 Internet Gateway garantisce la separazione tra la rete LAN dell'impianto videocitofonico e la rete LAN dell'abitazione consentendo anche la supervisione dell'impianto KNX.

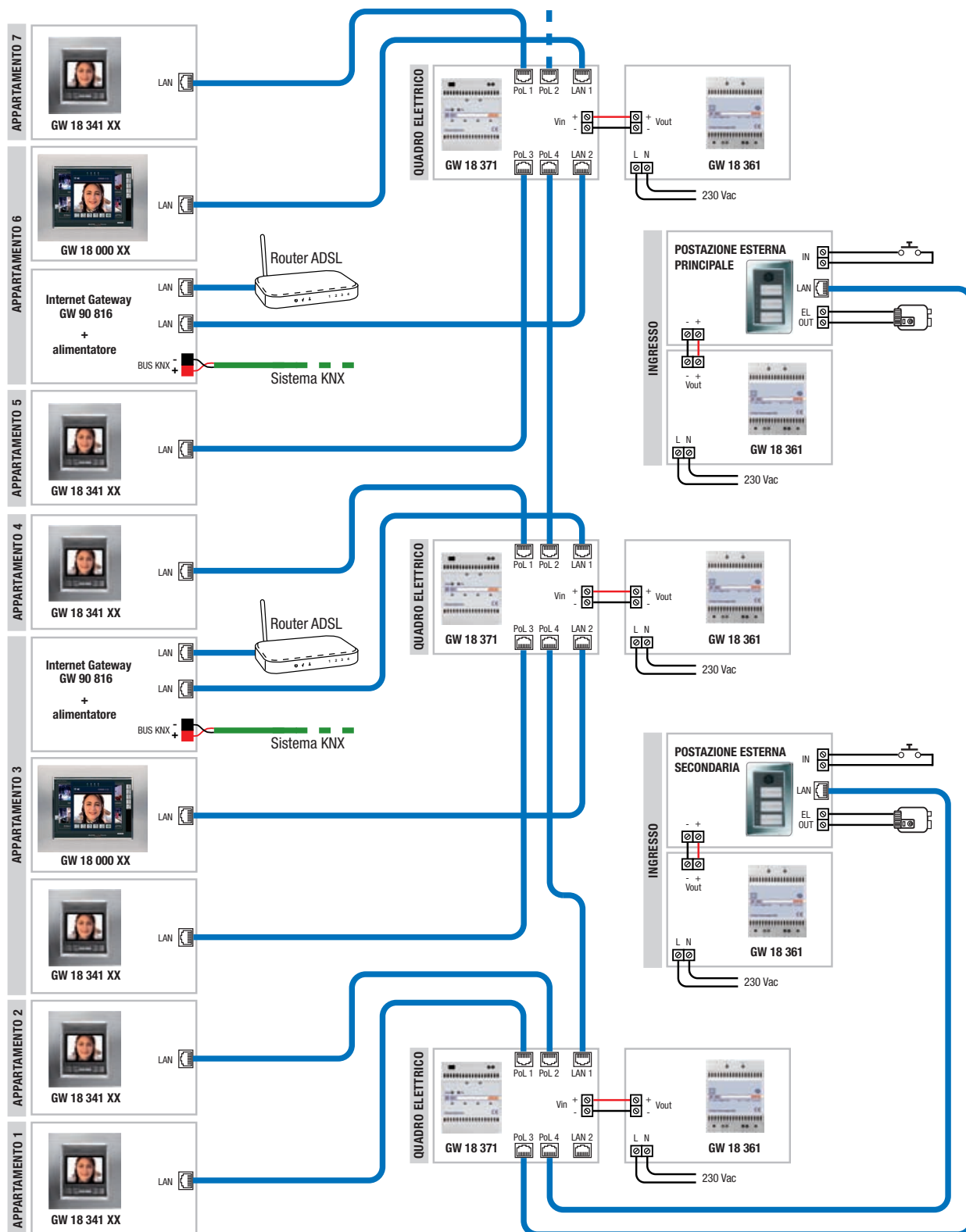
3 Il segmento di cavo LAN utilizzato per ciascuna tratta che collega tra loro due dispositivi non può essere superiore a 100 m.

4 Per il collegamento delle postazioni esterne si vedano i paragrafi *Moduli delle postazioni esterne* e *Rete LAN* e il capitolo *Collegamenti di dispositivi esterni*.

5 Per il collegamento delle postazioni interne si vedano il paragrafo *Rete LAN* e il capitolo *Collegamenti di dispositivi esterni*.

6 La composizione del sistema di Home/Building Automation KNX è puramente indicativa. Nello schema sono riportati a titolo di esempio sia prodotti Home che Building Automation. Per informazioni su dispositivi e modalità di installazione fare riferimento alla documentazione relativa.

Note per la programmazione
La programmazione del sistema avviene tramite PC (dotato di software di configurazione del sistema) collegato alla rete videocitofonica utilizzando la porta LAN di un switch ethernet o, in alternativa, una porta PoL in modalità OFF.

Utilizzo di Vision Master Chorus in impianti videocitofonici con montanti e più unità abitative
Vision Master Chorus può essere usato anche in impianti videocitofonici costituiti da più unità abitative. In tal caso i collegamenti verso i singoli appartamenti con Vision Master Chorus devono essere realizzati secondo lo schema che segue. Questo tipo di collegamento garantisce l'isolamento dei vari sistemi di Home/Building Automation e delle connessioni con PC locali e remoti. In questo esempio si è scelto di realizzare il montante tramite porte PoL al fine di lasciare libere le porte LAN per collegamenti a Vision Master Chorus e a Internet Gateway.

Cablaggio

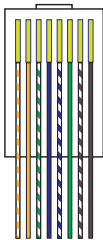
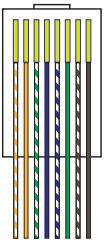
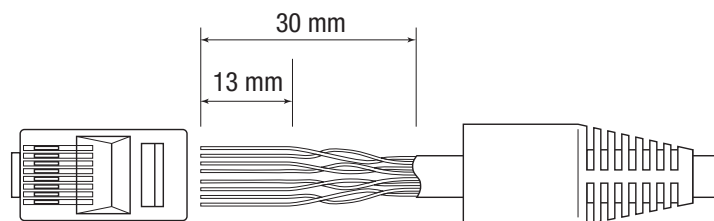
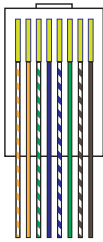
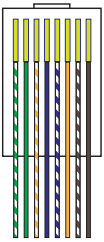
Cavi utilizzabili

Per il cablaggio utilizzare cavi LAN non schermati (UTP) di categoria 5e o superiore, come i seguenti cavi Gewiss:
- cavo di rete LAN UTP cat. 5e per posa da interno (GW 38 189)
- cavo di rete LAN UTP cat. 5e per posa da esterno (GW 38 195)

Qualora non fossero a disposizione i cavi Gewiss è possibile usare anche cavi equivalenti reperibili sul mercato.

Posa del cavo LAN

Nella posa del cavo LAN rispettare le seguenti regole:
- Il raggio minimo di curvatura del cavo non deve essere inferiore a 4 volte il suo diametro. Coi cavi schermati il raggio minimo potrebbe essere superiore.
- La forza massima di tiro dei cavi, durante la fase di posa, non deve superare i valori forniti dal costruttore.
- Non piegare, schiacciare o torcere il cavo.
- Non superare il numero massimo di cavi che una tubatura può contenere.
- Rispettare le distanze di separazione tra cavi LAN e cavi energia (si veda il paragrafo *La convivenza di cavi elettrici e cavi dati*). Nello stesso tubo possono coesistere cavo LAN e cavi di alimentazione SELV (14,4 V) dell'impianto.
- Non far passare il cavo in vicinanza di fonti elettromagnetiche non schermate (motori, trasformatori, etc.).

Intestazione del cavo con connettore RJ45

I cavi LAN vanno intestati da entrambe le estremità con connettori RJ45. I connettori vanno crimpati al cavo nel seguente modo:
1. Inserire il cappuccio del connettore.
2. Togliere 30 mm di guaina dal cavo, facendo attenzione a non danneggiare la guaina dei conduttori.
3. Sbinare per non oltre 13 mm le quattro coppie di cavi ritorti.
4. Appiattire i cavi e inserirli col corretto ordine nel connettore.
5. Crimpare il connettore con l'apposita pinza.

Il **cablaggio diretto** di un cavo di rete LAN RJ45-RJ45 è il seguente:

colore conduttore	piedino	colore conduttore
bianco arancione	1 TX+	bianco arancione
arancione	2 TX-	arancione
bianco verde	3 RX-	bianco verde
blu	4 GND	blu
bianco blu	5 GND	bianco blu
verde	6 RX+	verde
bianco marrone	7 +VCC	bianco marrone
marrone	8 +VCC	marrone

Intestato il cavo, è opportuno testarlo per controllare la correttezza del cablaggio e la continuità galvanica dei singoli conduttori. A tale scopo esistono degli appositi apparecchi che consentono, in modo rapido con un'unica operazione, tutte queste verifiche.

Nell'esclusivo caso di collegamento diretto della postazione di chiamata esterna con un'unica postazione interna (kit videocitofonico monofamiliare) si deve adottare il seguente schema di **cablaggio non diretto** per il cavo LAN:

colore conduttore	piedino	colore conduttore
bianco arancione	1	bianco verde
arancione	2	verde
bianco verde	3	bianco arancione
blu	4	blu
bianco blu	5	bianco blu
verde	6	arancione
bianco marrone	7	bianco marrone
marrone	8	marrone

Cavi video

Per il collegamento delle telecamere ausiliarie al selettore video occorre usare un cavo coassiale con impedenza 75 ohm, come ad esempio il cavo RG59/U. Per la sua posa si seguano le indicazioni già fornite per i cavi LAN:

- niente curve strette, schiacciamenti o pieghe;
- non inserire il cavo video nello stesso tubo della rete elettrica;
- non sottopore il cavo video a sforzi di trazione superiori a quelli che può reggere.

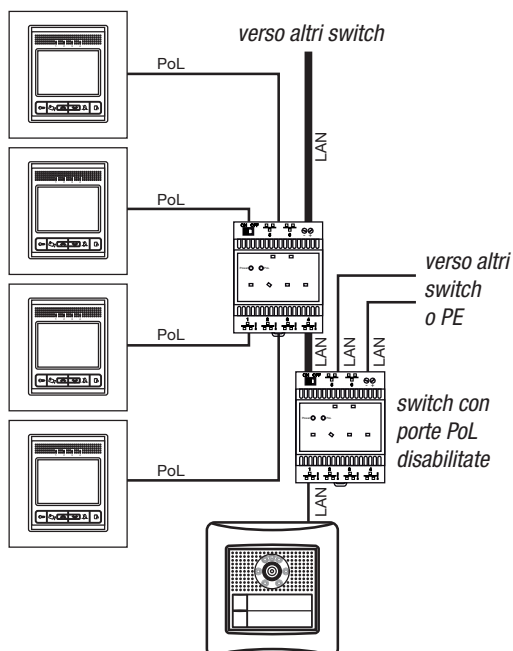
Il cavo video e il cavo LAN possono coesistere nello stesso tubo.

Per l'intestazione del cavo lato selettore video si usi un connettore BNC. Questi connettori sono disponibili in commercio in diverse versioni di montaggio (saldatura o crimpatura).
Il cavo RG59/U è il cavo coassiale più comune per l'impiego video. In commercio esistono tuttavia altri tipi di cavo coassiale con la stessa impedenza (75 ohm), ma con caratteristiche diverse, che potrebbero essere più adatti in alcune situazioni: ad esempio cavi con una minore perdita di segnale, per le lunghe tratte, o più sottili, per la posa in condizioni difficili.
Allo stesso selettore video si possono collegare contemporaneamente cavi coassiali di tipo diverso.

Collegamenti dei dispositivi videocitofonici

ATTENZIONE: prima di effettuare i collegamenti elettrici assicurarsi che tutte le apparecchiature e i cavi non siano sotto tensione.

ATTENZIONE: non superare le tensioni e le correnti ammesse!

Rete LAN

La rete LAN è costituita da una o più linee dorsali, che collegano tra loro gli switch dell'impianto, e da diverse linee in derivazione che partono dagli switch e che collegano i diversi dispositivi all'impianto.

Gli *Switch Ethernet* (GW 18 371) sono dotati di più porte di collegamento: 2 di tipo LAN standard e 4 di tipo PoL (Power over LAN). Le porte PoL, che erogano anche l'alimentazione ai dispositivi collegati, possono essere convertite in porte LAN standard tramite l'apposito commutatore (la modifica vale per tutte le porte PoL dello switch).

ATTENZIONE: L'alimentazione fornita dalle porte LAN Ethernet configurabili (PoL) dello switch non è conforme allo standard IEEE 802.3af (PoE - Power over Ethernet).

In alternativa alla disabilitazione delle porte PoL si può usare lo *Switch Ethernet 6 porte LAN - da guida DIN* (GW 38 371), che ha solo porte LAN standard.

La sezione *Schemi di collegamento* riporta vari esempi di impianti da cui prendere spunto per realizzare il proprio

Bisogna prestare la massima attenzione nel collegare i vari dispositivi alle porte degli switch, perché l'uso della sbagliata può pregiudicare il funzionamento dell'impianto e in alcuni casi anche danneggiare irreparabilmente il dispositivo collegato.
La tabella che segue riassume le diverse possibilità di collegamento tra i dispositivi videocitofonici. Per verificare la possibilità di connessione tra due qualsiasi dispositivi è sufficiente identificarli nella tabella e quindi incrociare la riga e la colonna coinvolte.

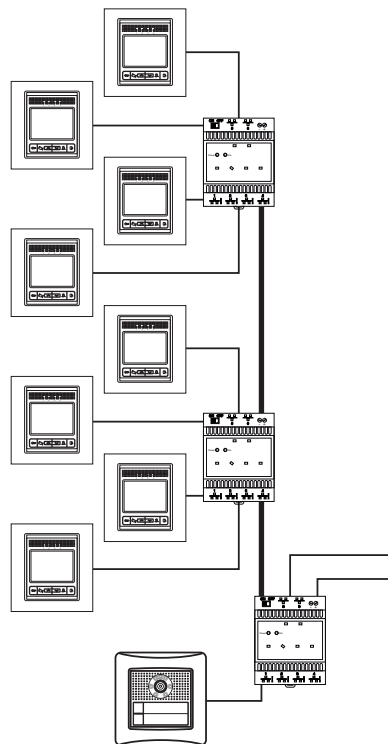
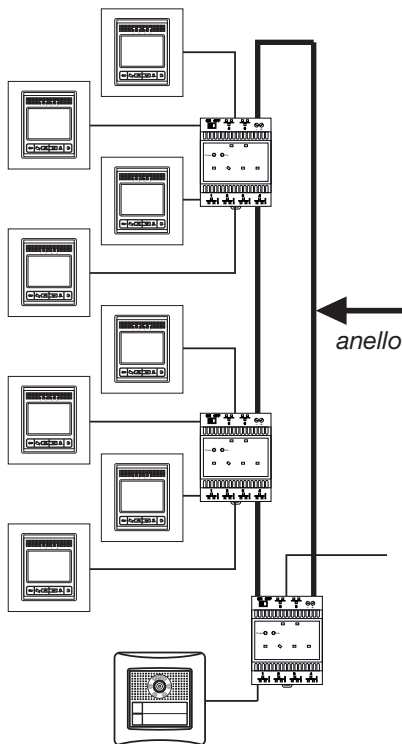
			Switch Ethernet (GW 18 371)				Switch Ethernet 6 porte LAN (GW 38 371)	Postazione esterna	Postazione interna	Selettore video (GW 18 376) Modulo attuatore (GW 18 381)	Vision Master (GW 18 000) Internet Gateway (GW 90 816)	PC, stampanti, etc.
			Off		On							
			PoL	LAN	Pol	LAN						
Switch Ethernet (GW 18 371)	Off	PoL	■	■	■	■	■	■	□	⊙	✝	✝
		LAN	■	■	■	■	■	■	□	⊙	■	■
	On	PoL	■	■	■	■	■	■	■	■	✝	✝
		LAN	■	■	■	■	■	■	□	⊙	■	■
Switch Ethernet 6 porte LAN (GW 38 371)			■	■	■	■	■	■	□	⊙	■	■
Postazione esterna			■	■	■	■	■		★			

Legenda

Postazione esterna: *Modulo audio/video per postazione esterna* (GW 18 301), *Modulo audio/video con 2 pulsanti per postazione esterna* (GW 18 302), *Modulo audio per postazione esterna* (GW 18 311), *Modulo audio con 2 pulsanti per postazione esterna* (GW 18 312).

Postazione interna: *Videocitofono vivavoce da incasso e da parete* (GW 18 341 TB - GW 18 341 VT - GW 18 341 VA da incasso / GW 18 343 TB - GW 18 343 VT - GW 18 343 VA da parete), *Citofono vivavoce da incasso* (GW 18 350, GW 18 352, GW 18 354), C*itofono da parete* (GW 18 360).

■ Il collegamento è realizzabile.
✝ Il collegamento potrebbe danneggiare i dispositivi connessi.
□ Il collegamento non consente il corretto funzionamento dei dispositivi connessi.
★ Collegamento realizzabile, ma utilizzando un cavo LAN di tipo non diretto (solo nel caso di impianto monofamiliare).
⊙ Collegamento realizzabile, purchè sia fornita alimentazione ausiliaria ai morsetti Vin del dispositivo (selettore video/attuatore ausiliario).

IMPORTANTE: La lunghezza massima del collegamento LAN tra due dispositivi dell'impianto non può superare i 100 metri.

CABLAGGIO CORRETTO

CABLAGGIO ERRATO

ATTENZIONE !

Quando si realizzano i collegamenti non creare degli "anelli": il percorso di collegamento tra due qualsiasi dispositivi dell'impianto deve essere univoco.
Un "anello" si riconosce quando è possibile individuare un collegamento LAN che ritorna al dispositivo di partenza, anche passando attraverso altri dispositivi, come è ad esempio mostrato nella figura che segue.

Appartamento con più postazioni interne

Ogni appartamento può ospitare fino a 4 postazioni interne. Il collegamento di queste postazioni interne non deve essere fatto a cascata (unico cavo LAN con derivazioni per ogni postazione interna), ma ogni postazione interna deve essere collegata a una porta separata dello switch. Non è obbligatorio che le postazioni interne dell'appartamento vengano collegate allo stesso switch.

Appartamento

Appartamento

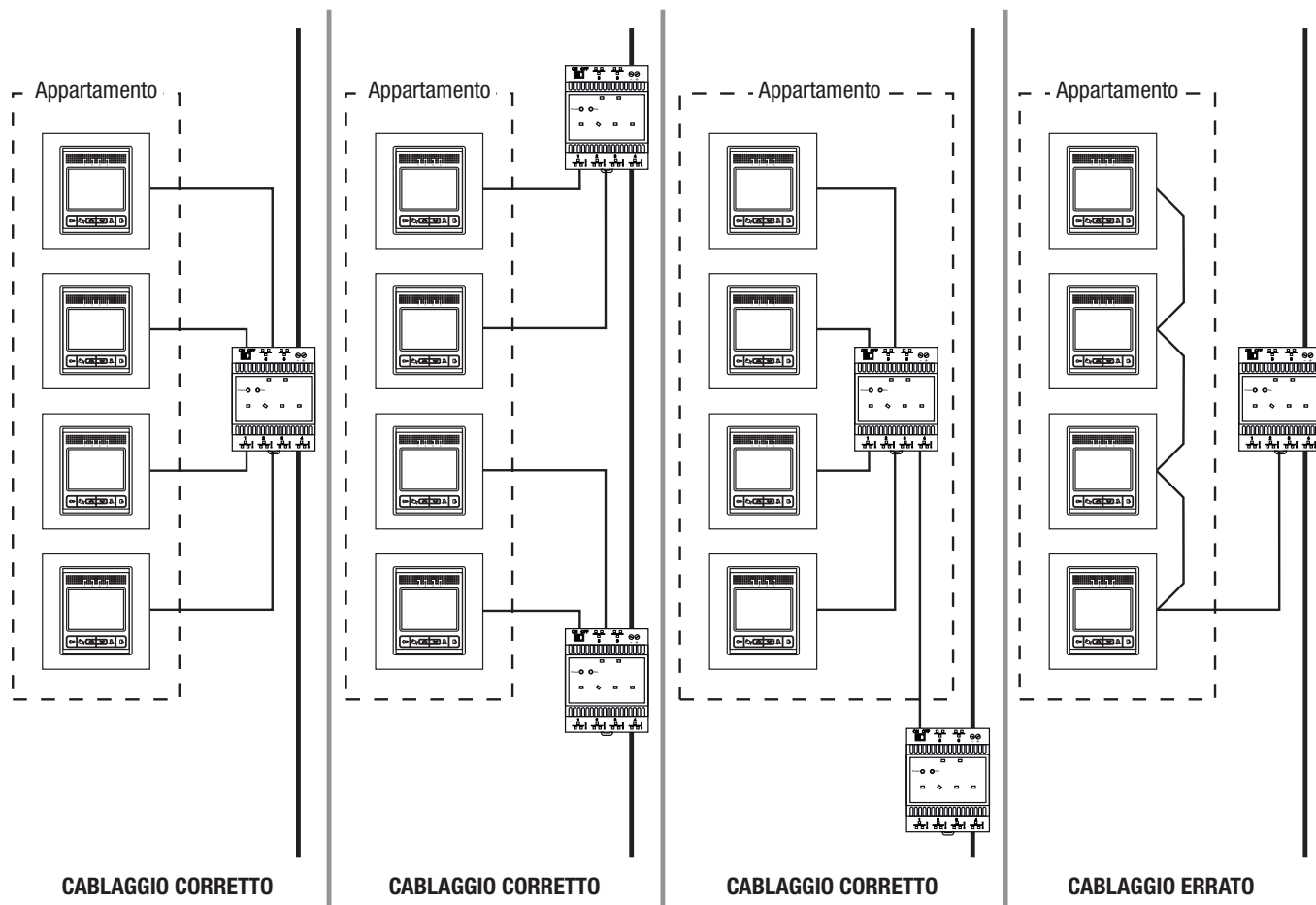
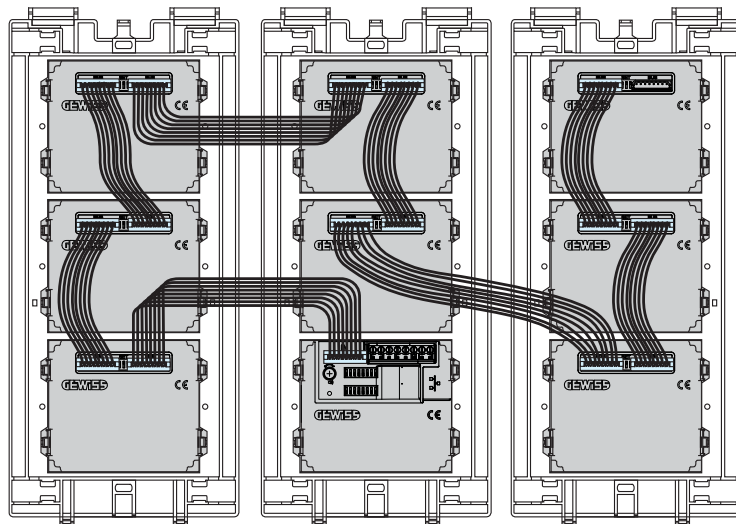
Appartamento

Appartamento

CABLAGGIO CORRETTO

CABLAGGIO CORRETTO

CABLAGGIO CORRETTO

CABLAGGIO ERRATO

Moduli delle postazioni esterne

Le postazioni esterne sono costituite da un modulo principale (GW 18 301, GW 18 302, GW 18 311, GW 18 312) affiancato, se necessario, da uno o più moduli ausiliari.
Il collegamento con la rete LAN viene effettuato sul solo modulo principale.

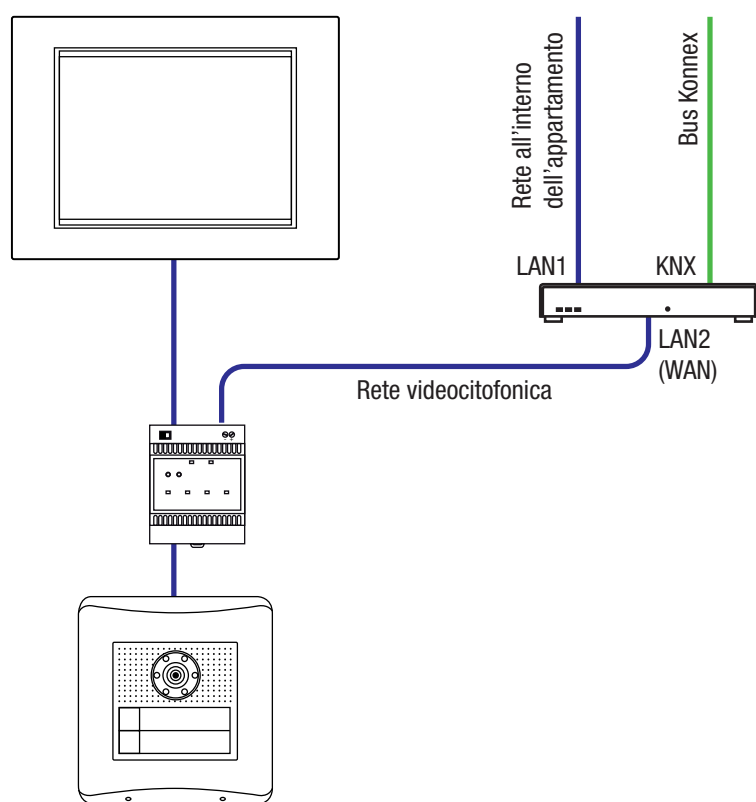
I moduli ausiliari vengono connessi in cascata al modulo principale, tramite il cavo multipolare con connettori polarizzati in dotazione. I moduli ausiliari hanno un doppio connettore passante per consentire l'ingresso e uscita del collegamento. Dei due connettori, uno è dotato di coperchio di protezione.

I moduli ausiliari possono essere collegati tra loro nella sequenza che si preferisce e che rende più agevole il cablaggio.

Vision Master Chorus

Vision Master Chorus, in abbinamento a un *Internet Gateway* (GW 90 816), svolge la funzione di postazione videocitofonica interna e consente la visualizzazione delle pagine grafiche per il comando e la supervisione dell'impianto di Home & Building Automation KNX presente.

L'isolamento tra la rete LAN videocitofonica e la rete LAN interna dell'appartamento è garantito dalle due distinte porte LAN1 e LAN2 dell'Internet Gateway (non configurate come Bridge). Per evitare accessi non autorizzati, si consiglia di modificare subito la Password predefinita per gli utenti e l'indirizzo "IP fidato" nell'Internet Gateway.
Anche usando l'Internet Gateway, non è possibile ricevere chiamate sul PC locale o attraverso la supervisione da remoto.

ATTENZIONE: Vision Master Chorus e Internet Gateway devono essere collegati alle porte LAN dello switch, non a quelle PoL (Power over LAN).

Lo schema riportato utilizza un cavo di rete LAN di tipo diretto. Per la piedinatura del cavo diretto si veda il paragrafo *Intestazione del cavo con connettore RJ45*.

Nello schema viene mostrato come connettere l'impianto videocitofonico, il sistema KNX e la rete LAN interna dell'appartamento a Vision Master Chorus. Per maggiori dettagli si veda il paragrafo *Impianto videocitofonico con Vision Master Chorus* nella sezione *Schemi di collegamento*.

NOTA: Affinché Vision Master Chorus possa visualizzare eventuali telecamere installate sulla rete LAN1 (telecamere configurate nelle pagine dell'Internet Gateway), la versione firmware dell'Internet Gateway deve essere 2.0b o superiore. Inoltre il gateway della scheda di rete del Vision Master Chorus deve essere impostato con lo stesso indirizzo IP della porta LAN2.

ESEMPIO DI CONFIGURAZIONE
Per chiarire meglio come si possono configurare gli indirizzi IP ne riportiamo di seguito un esempio, che può essere adattato secondo le vostre esigenze (gli indirizzi IP possono liberamente essere scelti all'interno delle classi IP consentite).

Vision Master Chorus

IP:	10.182.1.10
Subnet mask:	255.0.0.0
Gateway:	10.182.1.100 (*stesso indirizzo IP del Gateway di LAN2, per poter visualizzare le telecamere eventualmente presenti sulla rete LAN1*)

Internet Gateway

LAN1	IP:	192.168.0.100
	Subnet mask:	255.255.255.0
	Gateway :	10.182.0.1
LAN2	IP:	10.182.1.100 (*stessa classe IP di Vision Master Chorus*)
	Subnet mask:	255.0.0.0
	Gateway:	10.182.1.100

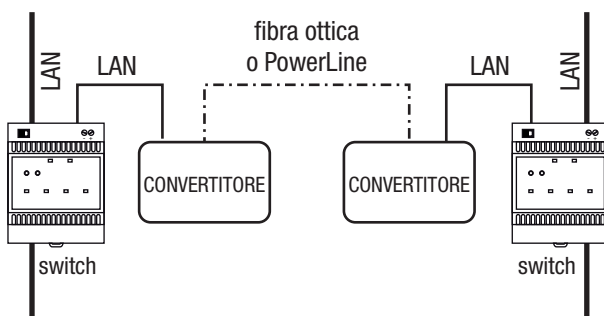
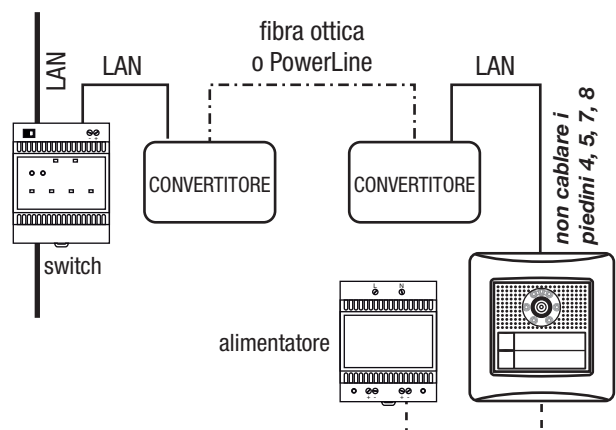
Amplificazione del segnale e lunghe distanze

Gli switch provvedono a rigenerare i pacchetti che trasportano le informazioni lungo la rete LAN videocitofonica, garantendo così la massima qualità dei dati. In questo modo è possibile creare impianti molto estesi, purché ogni tratta LAN non superi i 100 metri.

Nel caso la tratta prevista tra due dispositivi superi i 100 metri e non si vogliano o non si possano usare degli switch intermedi per rigenerare il segnale, si possono usare le stesse tecniche usate con le reti Ethernet, ossia utilizzare degli appositi convertitori di segnale, facilmente reperibili in commercio, per superare il limite dei 100 metri.

Due possibili soluzioni sono:

- Convertitore LAN (Ethernet) / fibra ottica, che trasmette il segnale su fibra ottica e che può estendere la singola tratta di parecchi chilometri. Uno dei vantaggi di questa tecnica è che la fibra ottica è immune dai campi elettromagnetici, per cui i convertitori LAN / fibra ottica possono essere utili anche per far transitare i segnali vicino a forti campi elettromagnetici.

- Convertitore LAN (Ethernet) / PowerLine, che trasmette il segnale sotto forma di onde convogliate lungo la rete elettrica. Rispetto alla soluzione su fibra ottica, la PowerLine presenta vantaggi e svantaggi. Tra i primi la semplificazione della realizzazione, tra i secondi la possibilità di successivi malfunzionamenti, stante la caratteristica di "apertura" delle reti elettriche.

Collegamento tramite fibra ottica o PowerLine di sezioni distanti dell'impianto videocitofonico.
Questo è lo schema generale di collegamento che consente, tramite gli switch, di collegare qualsiasi tipo di dispositivo.

Collegamento tramite fibra ottica o PowerLine di un singolo dispositivo distante all'impianto videocitofonico.
Questo schema può essere usato con quei dispositivi (postazione di chiamata esterna, selettore video e modulo attuatore) che possono essere alimentati direttamente da un alimentatore.

Per le specifiche dei convertitori e le modalità di installazione fare riferimento alla documentazione tecnica rilasciata dai fabbricanti dei convertitori.

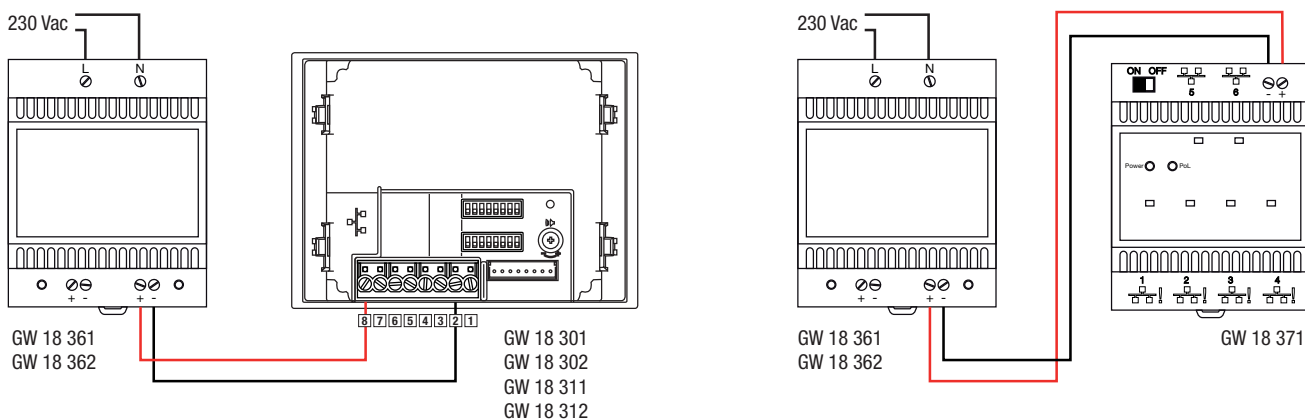
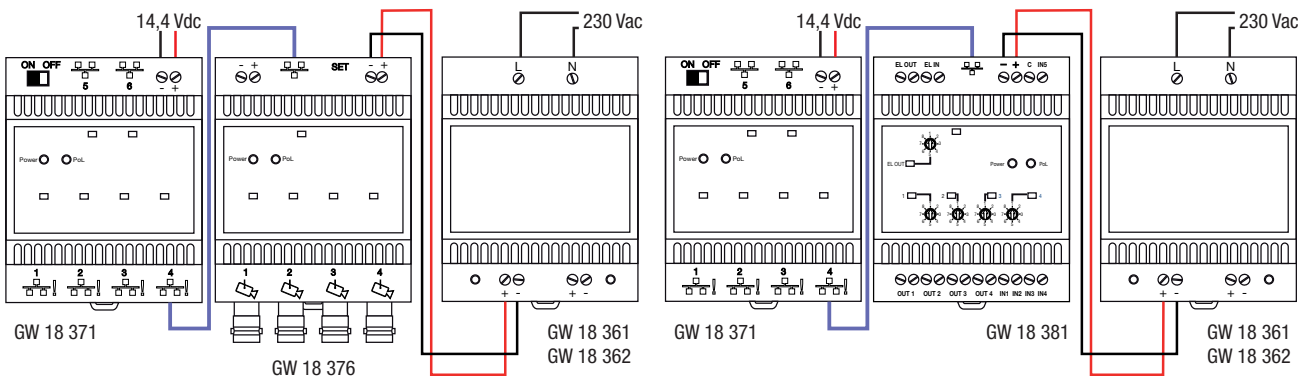
ATTENZIONE: l'uso dei convertitori impone i seguenti accorgimenti per garantire il funzionamento e la sicurezza dell'impianto videocitofonico:

- i convertitori devono essere collegati alla porte LAN e <u>non alle porte PoL</u> degli switch Ethernet: se occorre, disabilitare l'alimentazione PoL degli switch GW 18 371 o in alternativa usare gli switch GW 38 371;
- la tratta effettuata in fibra ottica o con PowerLine trasporta solo i segnali, non l'alimentazione, per cui occorre provvedere in altro modo all'alimentazione dei dispositivi a valle della tratta (tramite switch o con alimentatore, se il dispositivo lo consente);
- se il convertitore deve essere collegato direttamente alla postazione esterna, al selettore video o al modulo attuatore, <u>non cablare i piedini 4, 5, 7, 8</u> del connettore RJ45, perché questi dispositivi forniscono su questi piedini un'alimentazione che danneggerebbe il convertitore.

Alimentazione dei dispositivi

ATTENZIONE: Dare energia all'impianto solo dopo aver effettuato tutti i collegamenti (rete LAN e dispositivi esterni).

I dispositivi dell'impianto videocitofonico possono essere alimentati:

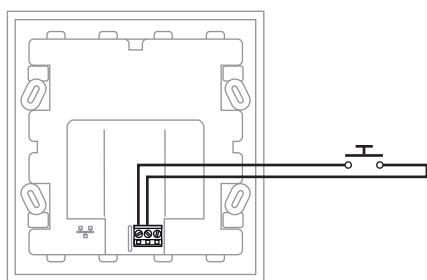
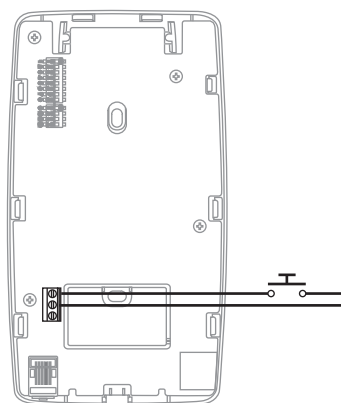
- **Direttamente da alimentatore**, collegando il dispositivo a un alimentatore audio/video singolo (GW 18 361) o multiplo (GW 18 362), che gli fornisce la tensione di 14,4 Vdc SELV necessaria al funzionamento. I dispositivi che sono così alimentati sono: *Modulo audio/video per postazione esterna* (GW 18 301), *Modulo audio/video con 2 pulsanti per postazione esterna* (GW 18 302), *Modulo audio per postazione esterna* (GW 18 311), *Modulo audio con 2 pulsanti per postazione esterna* (GW 18 312), *Switch Ethernet - da guida DIN* (GW 18 371), *Switch Ethernet 6 porte LAN - da guida DIN* (GW 38 371).
  Vision Master Chorus (GW 18 000) viene invece alimentato direttamente con la tensione di rete (230 Vac), collegandolo alla rete elettrica dell'appartamento in cui è posto.

- **Indirettamente**, collegando il dispositivo a un altro dispositivo che fornisce alimentazione attraverso un collegamento dati. Vengono così alimentati dal modulo audio/video o modulo audio per postazione esterna: *Modulo 4 pulsanti per postazione esterna* (GW 18 321), *Modulo di chiamata con rubrica elettronica per postazione esterna* (GW 18 322), *Modulo con numero civico per postazione esterna* (GW 18 331). Per dettagli sul collegamento dei moduli si veda il paragrafo *Moduli delle postazioni esterne*.
  Lo switch Ethernet (GW 18 371), attraverso le sue porte PoL, fornisce alimentazione a: *Videocitofono vivavoce da incasso e da parete* (GW 18 341 xx, GW 18 343 xx), *Citofono vivavoce da incasso* (GW18 350, GW 18 352, GW 18 354), *Citofono da parete* (GW 18 360).
  Negli impianti monofamiliari con un'unica postazione interna questa può essere alimentata anche dalla postazione esterna. Per maggiori dettagli si vedano lo schema *Kit videocitofonico monofamiliare* e il paragrafo *Intestazione del cavo con connettore RJ45*.
- **Direttamente da alimentatore o indirettamente**. Il *Selettore video - da guida DIN* (GW 18 376) e il *Modulo attuatore - da guida DIN* (GW 18 381) possono ricevere l'alimentazione sia dalla porta PoL dello switch Ethernet (GW 18 371) a cui sono collegati sia da un alimentatore audio/video (GW 18 361, GW 18 362). Le due fonti di alimentazione possono coesistere. Il selettore video dispone inoltre di una doppia coppia di morsetti per alimentazione esterna, consentendo così un collegamento passante dell'alimentatore.

CONSIGLIO: Sebbene sia possibile derivare la tensione di alimentazione (230 Vac) degli alimentatori audio/video (GW 18 361, GW 18 362) da qualsiasi punto della rete elettrica dell'edificio, si consiglia di collegare tutti gli alimentatori dell'impianto videocitofonico a un circuito separato, dotato di un idoneo dispositivo di sezionamento (interruttore magnetotermico bipolare), per poter disalimentare l'intero impianto con sicurezza.

Collegamenti di dispositivi esterni

Postazione interna

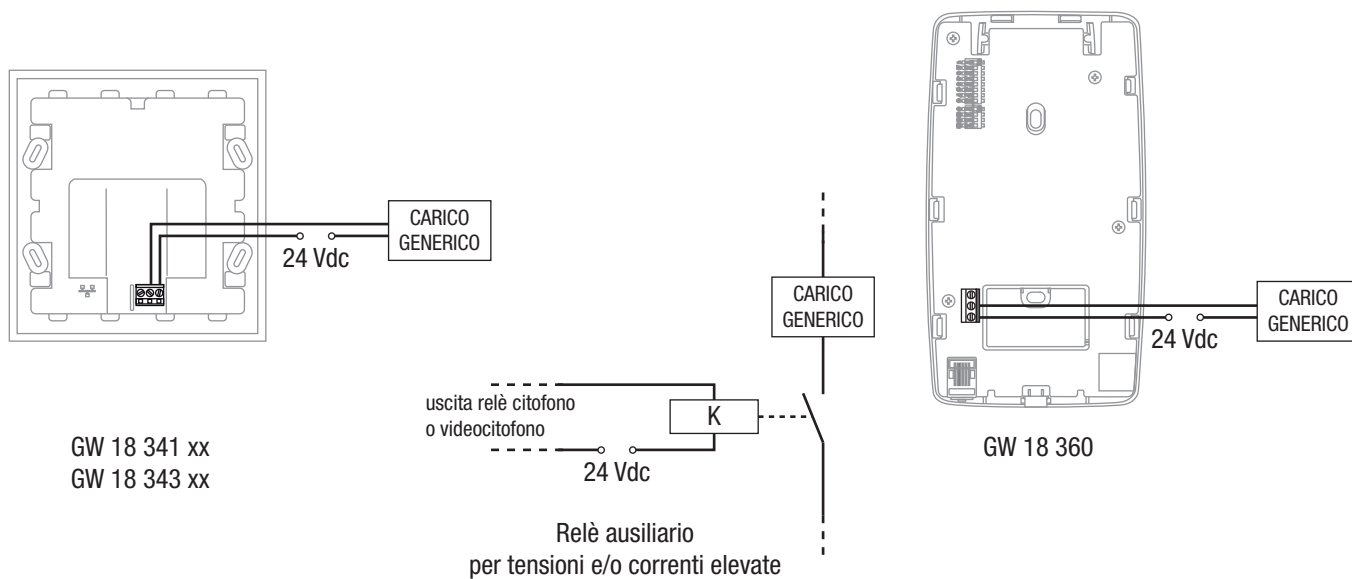
Pulsante di chiamata locale (campanello piano)
È possibile collegare alla postazione interna (videocitofono o citofono da parete) un pulsante esterno per la chiamata locale (campanello di piano). La melodia di chiamata di questo pulsante può essere differenziata da quella degli altri tipi di chiamata (postazione esterna, intercom, portineria). La chiamata locale, come tutti gli altri tipi di chiamata, viene esclusa quando si attiva la funzione Privacy.

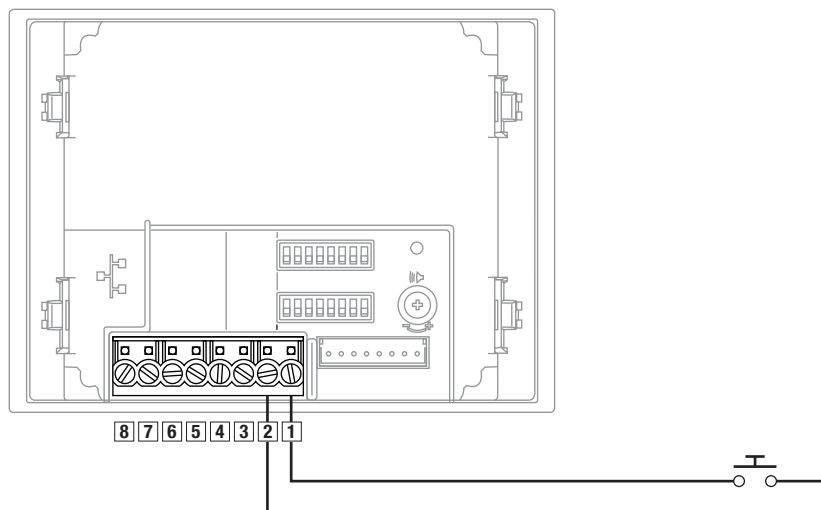
Se l'appartamento ha più postazioni interne, alla ricezione di una chiamata da pianerottolo squillano tutte le postazioni (è inoltre possibile collegare a ciascuna postazione un pulsante di chiamata esterno, ma non si può comunque distinguere quale abbia attivato la chiamata).

Il suono di chiamata viene interrotto premendo il pulsante di apertura.

GW 18 341 xx
GW 18 343 xx

GW 18 360

Uscita a relè per attuazione locale
La postazione interna (videocitofono o citofono da parete) è dotata di un relè locale comandato dal pulsante di apertura. L'uscita a relè deve essere abilitata in fase di configurazione. È inoltre possibile temporizzare il tempo di chiusura del relè.

Se l'appartamento ha più postazioni interne, quando si preme il pulsante di apertura di una qualsiasi di esse si attivano tutti i relè abilitati delle diverse postazioni (i singoli relè possono avere temporizzazioni di chiusura diverse). L'uscita a relè può essere usata per comandare, ad esempio, una elettroserratura o illuminazione locale.

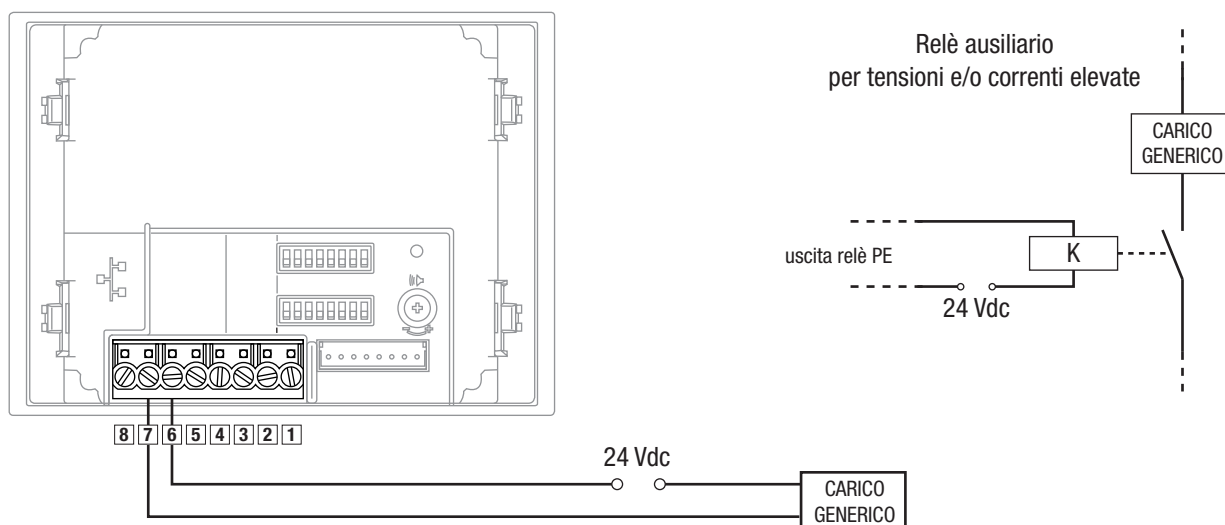
ATTENZIONE: il carico elettrico non deve superare i limiti di tensione e corrente ammessi per il relè. Se occorre gestire circuiti con tensioni o correnti superiori si utilizzi un relè ausiliario come mostrato di seguito.

Postazione esterna

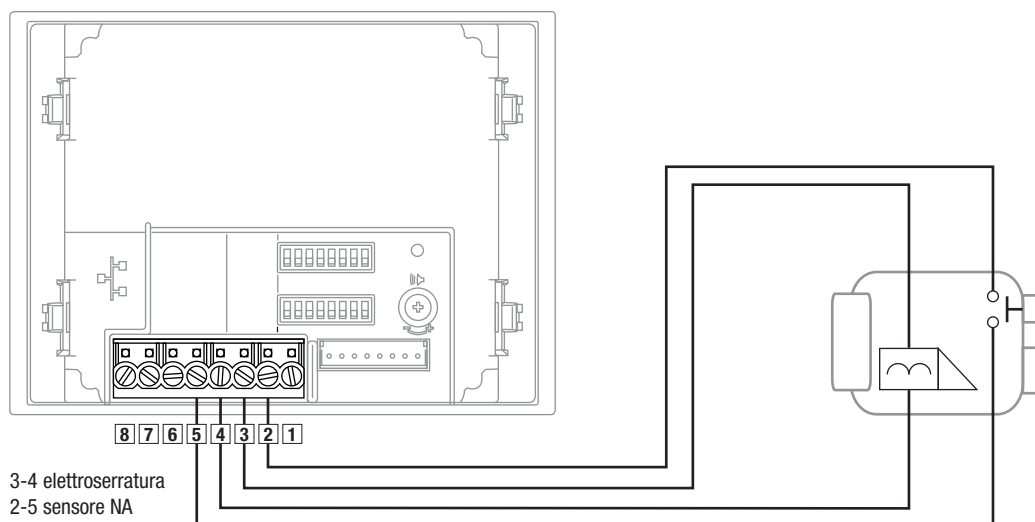
Pulsante esterno locale ed elettroserratura (apricancello locale)
Il modulo principale della postazione esterna è dotato di un ingresso per il collegamento di un pulsante locale esterno (privo di potenziale) che può essere configurato per attivare l'elettroserratura e il relè locale (se abilitato).

Uscita a relè per attuazione locale

L'uscita a relè del modulo può essere configurata nelle due modalità:

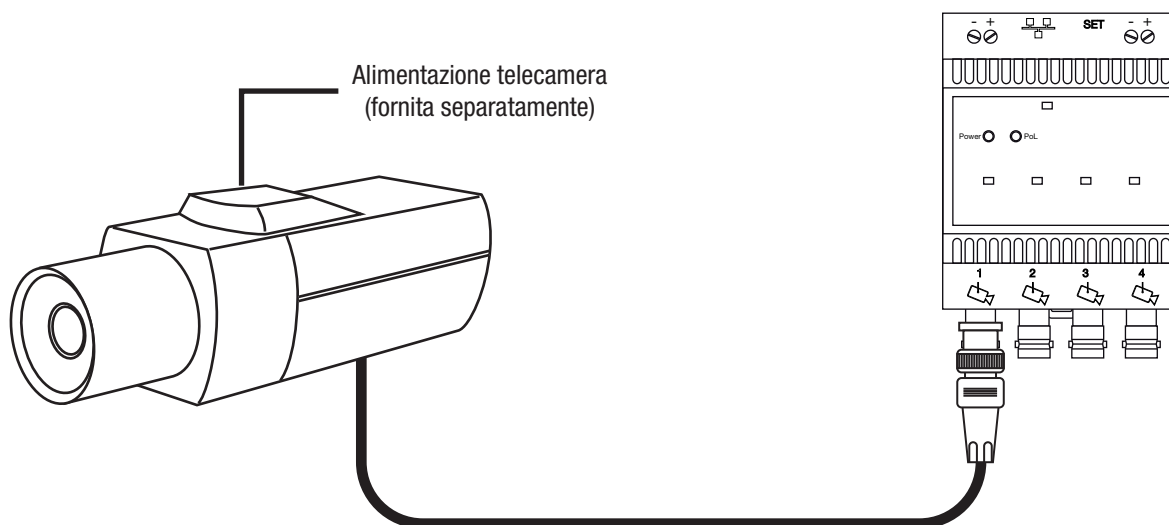
- attivata durante una chiamata,
- attivata contemporaneamente all'elettroserratura.

La prima funzione è utile per attivare un'eventuale luce esterna per illuminare il soggetto durante tutta la chiamata. Terminata la chiamata, questa uscita rimane attiva per il tempo impostato dai DIP switch.
La seconda funzione è utile per attivare un'eventuale serratura esterna o per un comando ausiliario. L'uscita viene azionata col pulsante locale oppure col pulsante di apertura della postazione interna. La durata della chiusura del relè è temporizzata tramite DIP switch.
L'uscita a relè è di tipo NA e priva di potenziale.

ATTENZIONE: il carico elettrico non deve superare i limiti di tensione e corrente ammessi per il relè. Se occorre gestire circuiti con tensioni o correnti superiori si utilizzi un relè ausiliario come mostrato di seguito.

Rivelazione dello stato di apertura dell'elettroserratura

Il modulo principale della postazione esterna è dotato di un ingresso per il collegamento dell'eventuale sensore (normalmente aperto - NA) che segnala lo stato di apertura dell'elettroserratura. Non tutte le elettroserrature sono dotate di questo sensore.
Realizzando il collegamento è possibile ricevere sulle postazioni interne, se abilitate, un allarme quando la porta rimane aperta per un tempo superiore a 5 minuti.

Telecamere

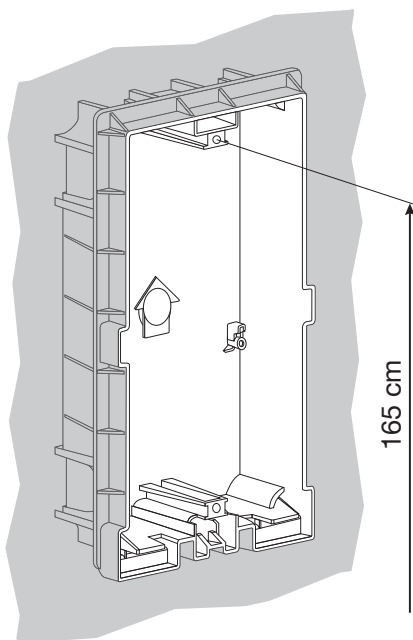
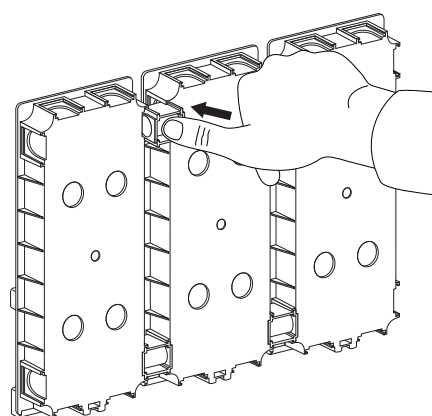
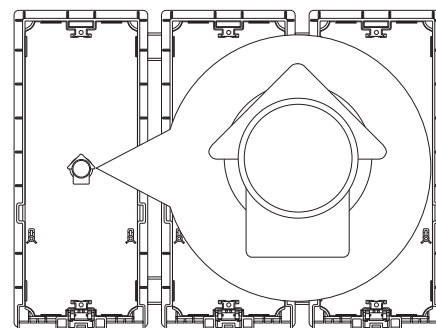
Il segnale della telecamera del modulo audio/video (GW 18 301, GW 18 302) della postazione esterna viene già codificato nel modulo stesso per poi viaggiare lungo la rete LAN. Non occorrono pertanto altri collegamenti.
Per collegare all'impianto delle telecamere analogiche esterne occorre invece usare il *Selettore video - da guida DIN* (GW 18 376), che codifica il segnale video per farlo viaggiare lungo la rete LAN. L'uscita video composito della telecamera viene collegata, tramite un cavo coassiale con impedenza di 75 ohm (ad esempio un cavo RG59), a uno degli ingressi video del selettore video usando un connettore BNC.

ATTENZIONE:Il selettore video non fornisce alimentazione alle telecamere collegate (per le modalità di alimentazione delle telecamere si faccia riferimento ai fogli istruzione delle telecamere stesse).

Montaggio postazioni esterne

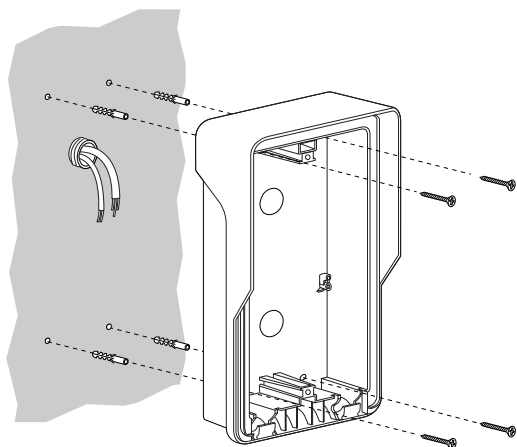
Montaggio e fissaggio scatole per postazione esterna

Nel caso di scatole da incasso, si realizzi nella parete un adeguato scasso per contenerle. La tabella che segue mostra le dimensioni necessarie per combinazioni di scatole da uno, due e tre moduli.

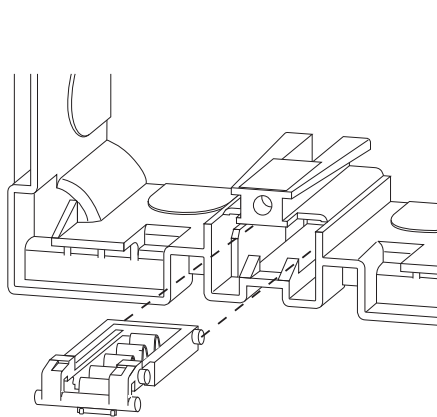
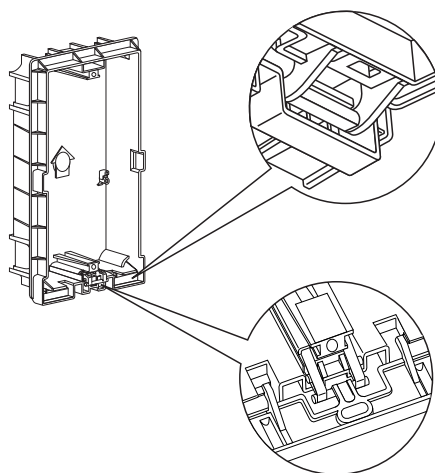
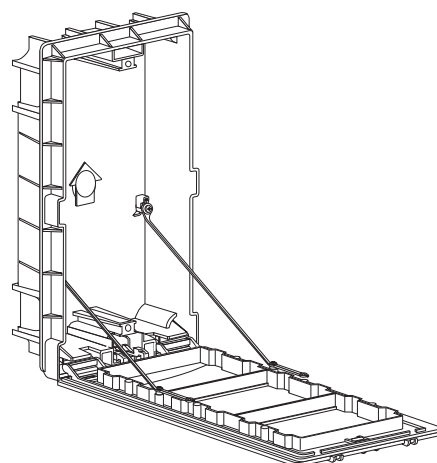
	1 x 1 modulo	1 x 2 moduli	2 x 2 moduli	3 x 2 moduli	1 x 3 moduli	2 x 3 moduli	3 x 3 moduli
larghezza (L)	14	14	29	44	14	29	44
altezza (A)	15,5	24	24	24	32,5	32,5	32,5
profondità (P)	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5

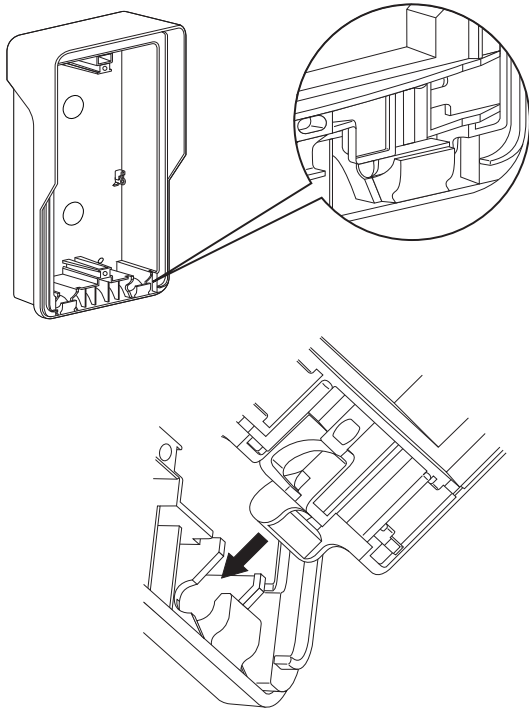
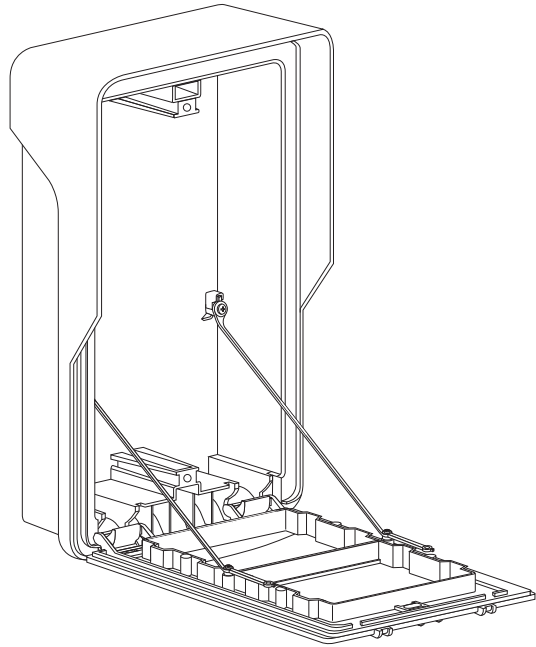
Tutte le misure in centimetri

Nel realizzare lo scasso e montare le scatole da incasso ci si ricordi di osservare la corretta altezza da terra.
Il modo più semplice perché ciò avvenga è che la sede della vite di fissaggio del telaio si trovi a 165 cm da terra.

Se le scatole da incasso vengono composte unendole tra loro, la loro unione viene realizzata mediante dei distanziali a incastro, contenuti nella confezione delle scatole, che assicurano la corretta distanza tra le scatole e il loro allineamento, permettendo la successiva applicazione delle placche.
Il distanziale è forato per permettere il passaggio del cavo di connessione multipolare necessario a collegare tra loro i moduli non installati nella stessa scatola.

Le scatole da incasso devono essere murate facendo attenzione che la freccia stampata al loro interno sia rivolta verso l'alto.

Nel mettere in opera lasciare le protezioni paramalta che coprono le sedi per le viti di fissaggio e la cerniera elastica. Queste protezioni verranno tolte successivamente, quando si monteranno telai e moduli.

Per le scatole da parete occorre aprire il passaggio presfondato per i cavi e fissare la scatola sulla parete, usando dei tasselli da 6 mm.

ATTENZIONE: Nel caso sia richiesto il montaggio di più scatole da parete affiancate, occorre predisporre un passaggio nella parete retrostante per i cavi di connessione multipolare necessari a collegare tra loro i moduli non installati nella stessa scatola.

Montaggio del telaio portamoduli e dei cordini di sospensione

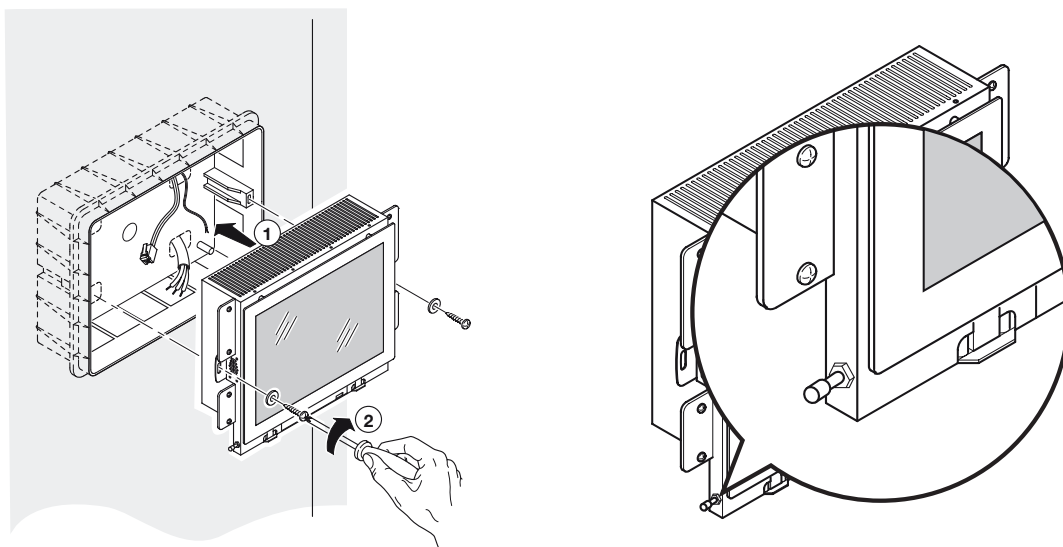
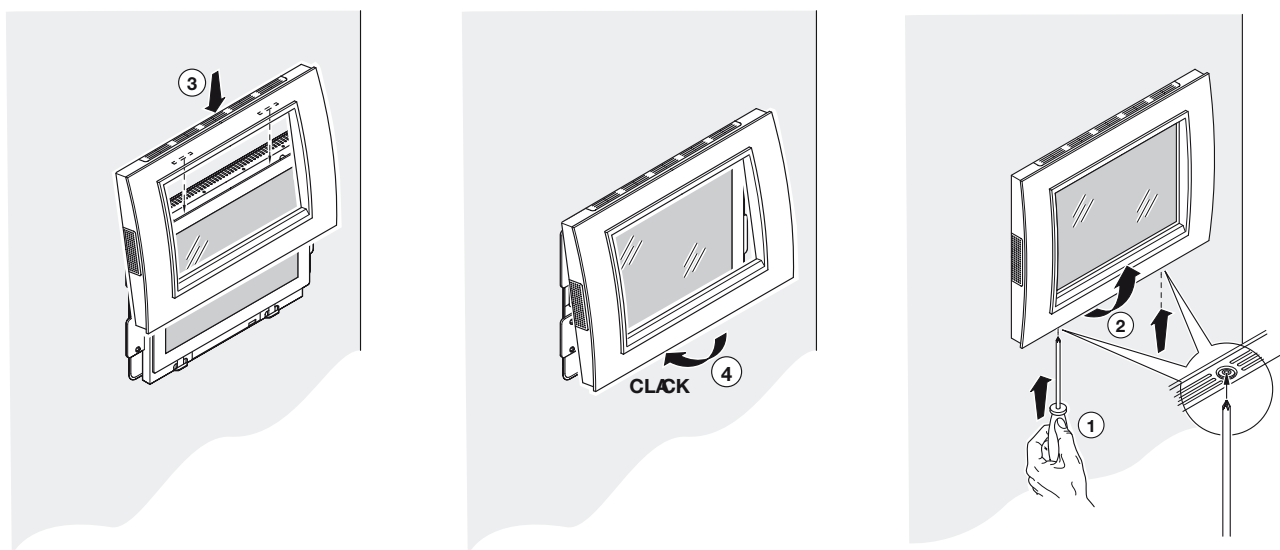
Per montare il telaio portamoduli e i cordini di sospensione nella scatola da incasso per postazione esterna fare quanto segue:

Inserire la cerniera elastica nell'apposita sede della scatola da incasso, aiutandosi con un cacciavite, finché non si aggancia.

Appoggiare il telaio alla scatola, inserendo le sue cerniere nei due appositi alloggia-menti laterali della scatola e incastrare la barretta orizzontale di tenuta della cerniera elastica e incastrarla nel dentino di tenuta del telaio portamoduli.

Completare fissando i due cordini di sospensione al telaio e alla scatola con le appositi viti in dotazione.

Per montare il telaio portamoduli e i cordini di sospensione nella scatola da parete per postazione esterna fare quanto segue:

Infilare il telai nelle due cerniere laterali della scatola stessa. Per fare ciò occorre che il telaio sia inclinato di circa 45° rispetto alla scatola. Il dentino di tenuta che si trova tra le due cerniere del telaio deve essere rivolto verso il basso.

Completare fissando i due cordini di sospensione al telaio e alla scatola con le appositi viti in dotazione.

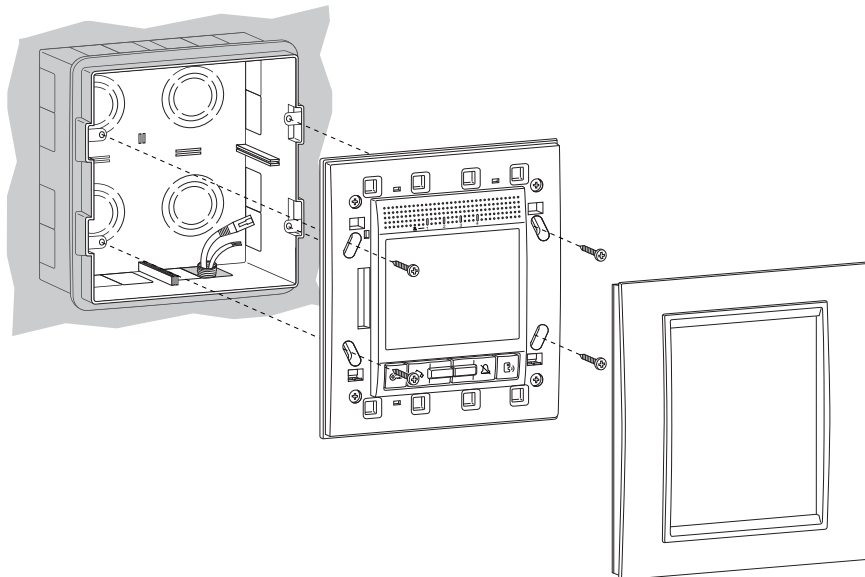
Montaggio postazioni interne

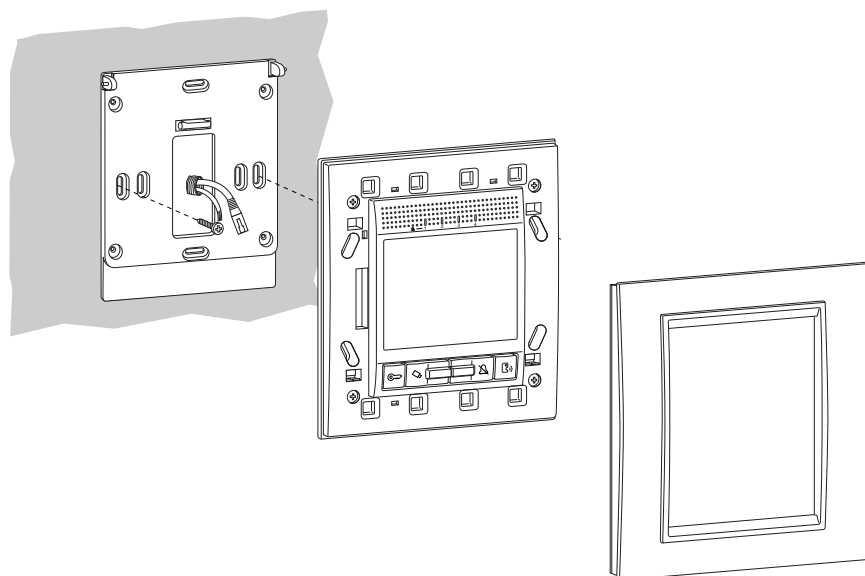
La postazione interna può essere costituita da un videocitofono (a incasso o da parete), da un citofono vivavoce da incasso o da un citofono da parete. Come postazione interna può essere usato anche Vision Master Chorus. Ogni appartamento può avere fino a 4 postazioni interne, nella combinazione di dispositivi che si desidera.

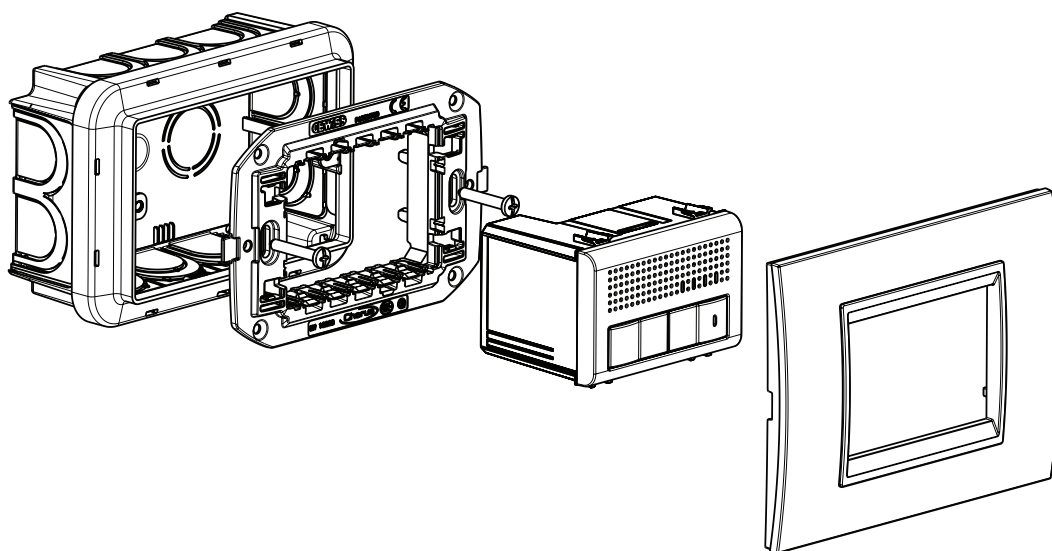
Montaggio Vision Master Chorus

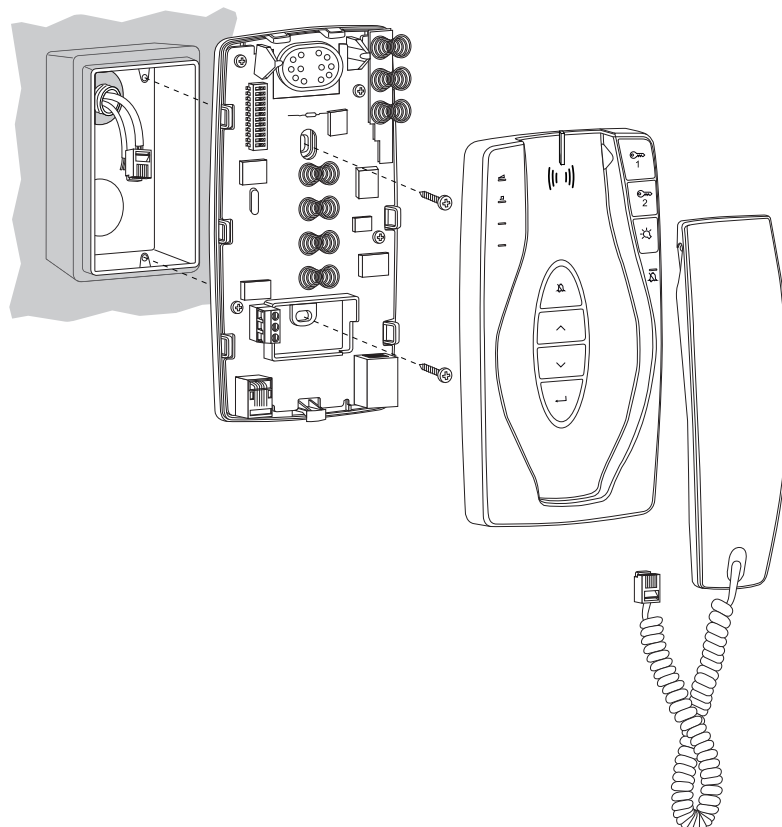
1. Collegare l'alimentazione (230 Vac) e il cavo di rete LAN a Vision Master Chorus.
2. Fissare Vision Master Chorus nella sua scatola da incasso (GW 24 101) usando le viti in dotazione.
   IMPORTANTE: Dopo aver fissato Vision Master Chorus alla scatola da incasso e averlo alimentato, accenderlo premendo il tastino che si trova in basso a sinistra.

3. Completare Vision Master Chorus con la placca di copertura in dotazione. La placca si blocca a pressione, mediante molle di tenuta, senza bisogno di attrezzi. Per smontare la placca premere con un cacciavite sulla molla di tenuta e allontanare la placca.

Smontaggio placca

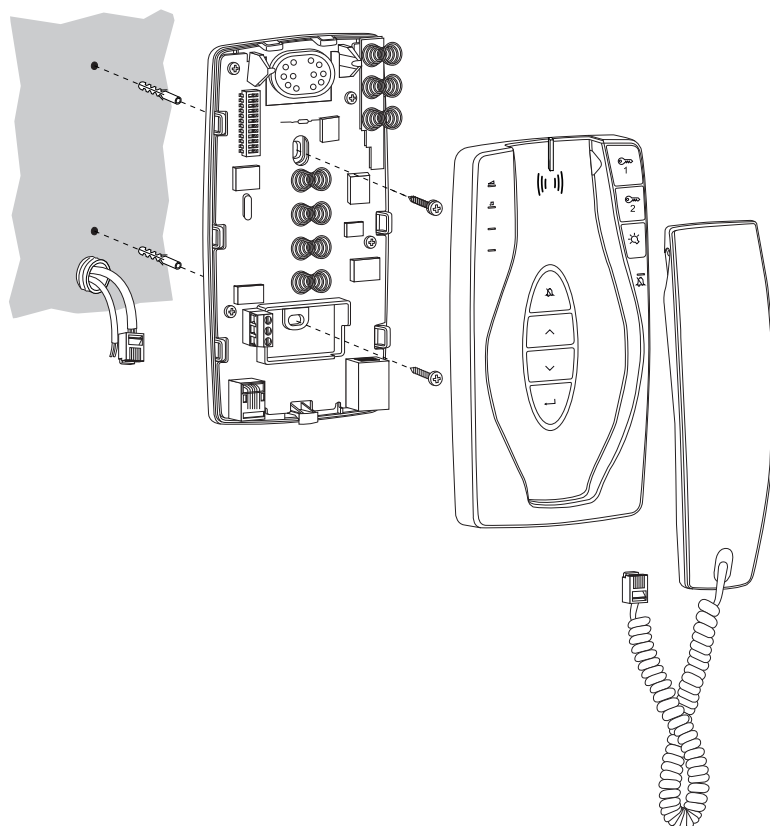
Montaggio videocitofono da incasso

1. Collegare il cavo di rete LAN.
2. Collegare eventuali dispositivi esterni alla morsettiera del videocitofono.
3. Fissare il videocitofono nella scatola da incasso 4 + 4 posti (GW 24 237) usando le viti in dotazione.
4. Completare il videocitofono applicando la placca di copertura in dotazione.

Montaggio videocitofono da parete

1. Fissare la staffa da parete coi tasselli in dotazione o con delle viti adeguate. In alternativa è possibile fissare con viti la staffa sopra scatole da incasso a 3 posti (poste indifferentemente in orizzontale o verticale) o scatole da incasso rotonde o quadrate a 2 posti (interasse 60 mm). La staffa è dotata di una livella a bolla per il suo corretto livellamento.
2. Collegare il cavo di rete LAN.
3. Collegare eventuali dispositivi esterni alla morsettiera del videocitofono.
4. Fissare il videocitofono alla staffa.
5. Completare il videocitofono applicando la placca di copertura in dotazione.

Montaggio citofono vivavoce

1. Inserire il citofono vivavoce nel supporto 3 posti Chorus (GW 16 803).
2. Collegare il cavo di rete LAN.
3. Fissare il citofono vivavoce nella scatola da incasso standard a 3 posti usando le viti in dotazione al supporto.
4. Completare il citofono vivavoce applicando la placca di copertura Chorus acquistata separatamente.

Montaggio citofono da parete

Montaggio su scatola da incasso

1. Far passare il cavo di rete LAN e gli eventuali altri cavi nel foro rettangolare della base del citofono. Fissare la base del citofono sopra una scatola da incasso a 3 posti posizionata verticalmente, usando le viti in dotazione.
2. Collegare il cavo di rete LAN e la morsettiera (se utilizzata).
3. Configurare il citofono prima di chiuderlo.
4. Collegare la cornetta alla base del citofono.

Montaggio a parete

1. Far passare il cavo di rete LAN e gli eventuali altri cavi nel foro rettangolare della base del citofono. Fissare la base del citofono coi tasselli in dotazione.
2. Collegare il cavo di rete LAN e la morsettiera (se utilizzata).
3. Configurare il citofono prima di chiuderlo.
4. Collegare la cornetta alla base del citofono.

Operazioni di configurazione

La configurazione dell'impianto videocitofonico è costituita dalle seguenti operazioni:

- **Personalizzazione dei dispositivi**: mediante DIP switch, interruttori o selettori è possibile abilitare e configurare le funzioni di ogni singolo dispositivo. Con Vision Master Chorus, videocitofono e modulo di chiamata con rubrica telefonica alcune funzioni vengono configurate tramite dei menu locali o PC.
- **Collegamenti logici tra postazioni esterne e postazioni interne**: le postazioni interne vengono abbinate ai pulsanti o alle rubriche elettroniche delle postazioni di chiamata esterne: la rete LAN assicura il trasporto dei dati ma non crea un collegamento fisico univoco tra postazioni esterne e postazioni interne.
- **Regolazioni e tarature**: mediante potenziometri, sistemi meccanici e menu si adattano, se necessario, le regolazioni di fabbrica di immagine e audio alle necessità dell'ambiente in cui è posto il dispositivo videocitofonico e si impostano altri parametri, come lingua, data e ora.
- **Completamento delle postazioni di chiamata esterne**: vengono inserite le etichette coi nominativi nelle pulsantiere e quelle col numero civico o numero di scala nei moduli per numero civico; nel caso rubrica elettronica, col PC si crea e carica il database coi nominativi degli inquilini.

Configurazione con PC e configurazione manuale

L'impianto videocitofonico viene programmato con PC e software di configurazione del sistema (*GW-VCT Configurator*). Tra le principali operazioni di programmazione ci sono la configurazione dei Vision Master Chorus, il collegamento logico tra postazioni esterne, l'abbinamento di moduli attuatori e selettori video agli appartamenti, la creazione e il download del database dei nominativi per le rubriche elettroniche.
Per i dettagli sull'uso di *GW-VCT Configurator* si faccia riferimento alla documentazione fornita col software.

Nel caso di impianti videocitofonici di limitata estensione, tuttavia, è possibile utilizzare anche la procedura di configurazione manuale, che non richiede l'uso di PC e software di configurazione.
Per poter configurare manualmente l'impianto occorre che esso non comprenda più di:

- 2 postazioni esterne (una primaria e una secondaria), equipaggiate esclusivamente con pulsanti e non con rubriche elettroniche;
- 34 appartamenti (per ogni appartamento max 4 postazioni interne);
- 1 modulo attuatore (GW 18 381);
- 1 selettore video (GW 18 376).

CONSIGLIO: Si suggerisce di effettuare tutte le operazioni di configurazione a banco, prima di installare i dispositivi.
Se la configurazione non viene effettuata a banco ma direttamente in cantiere, potrebbero essere necessarie 2 persone per eseguire con procedura manuale i collegamenti logici tra pulsanti delle postazioni di chiamata esterne e postazioni interne.

Planimetria dell’impianto e identificazione dei dispositivi

I dispositivi videocitofonici che sono dotati di porta LAN o PoL escono di fabbrica con delle doppie etichette adesive riportanti il loro indirizzo MAC (Media Access Control). L’indirizzo MAC è un codice che identifica univocamente ogni dispositivo dell’impianto.
Una delle due etichette deve essere staccata e incollata nella planimetria dell’impianto, accanto al simbolo che identifica il dispositivo stesso. Scopo dell’operazione è poter identificare immediatamente i dispositivi in fase di programmazione col PC, specie quando effettuata al banco, e collocarli successivamente nel posto giusto in fase di installazione.

Non tutti i dispositivi videocitofonici hanno un indirizzo MAC. Ne sono ad esempio sprovvisti gli alimentatori, lo switch Ethernet, il modulo 4 pulsanti, il modulo rubrica telefonica e il modulo numero civico.

Personalizzazione dei dispositivi

Modulo audio/video per postazione esterna (GW 18 301, GW 18 302)

La personalizzazione del modulo audio/video avviene mediante 2 DIP switch a 8 vie ognuno, posti sul retro del dispositivo. Le tabelle che seguono illustrano le funzioni associate a ciascun switch e le possibili opzioni.

ATTENZIONE: prima di modificare la posizione di qualsiasi switch assicurarsi che il modulo non sia alimentato.

Per accedere ai DIP switch togliere il coperchio di protezione e conservarlo in luogo sicuro. Quando la programmazione è terminata inserirlo nuovamente nel modulo audio/video.

<table>
<tr><th colspan="7">DIP SWITCH 1 - per versioni software superiori a 1.5.0.54 (ricavabile dalla stringa produzione, es. Exxxxxx16058)</th></tr>
<tr><th>Switch</th><th>Funzione</th><th colspan="4">Opzioni</th><th>Descrizione</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Tono di chiamata</td><td colspan="4">OFF = disabilitato
ON = abilitato</td><td>Se abilitato il modulo audio/video emette una breve melodia (chiamata in corso o tono di occupato, secondo i casi) quando si effettua una chiamata.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2</td><td rowspan="7">Temporizzazione elettroserratura</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>sec</td><td rowspan="7">Determina se per l’apertura dell’elettroserratura debba essere inviato un impulso elettrico fintanto che viene mantenuto premuto il pulsante della postazione interna (0 sec) o se debba anche essere mantenuta una corrente per un tempo prefissato in secondi (elettroserratura con autochiusura).</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>0</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>10</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>30</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>60</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>90</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>120</td></tr>
<tr><td rowspan="3">5</td><td rowspan="5">Tempo di risposta</td><td>5</td><td>6</td><td colspan="2">sec</td><td rowspan="5">È il tempo trascorso il quale viene chiusa automaticamente la chiamata, se la postazione interna non risponde.</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td colspan="2">15</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td colspan="2">30</td></tr>
<tr><td rowspan="2">6</td><td>ON</td><td>OFF</td><td colspan="2">45</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td colspan="2">60</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Primaria /secondaria</td><td colspan="4">OFF = primaria
ON = secondaria</td><td>Determina se la postazione esterna è di tipo primario o secondario.</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Uso riservato</td><td colspan="4">OFF</td><td>Impostazione di fabbrica, non modificare</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="8">DIP SWITCH 2 - per versioni software superiori a 1.5.0.54 (ricavabile dalla stringa produzione, es. Exxxxxx16058)</th></tr>
<tr><th>Switch</th><th>Funzione</th><th colspan="5">Opzioni</th><th>Descrizione</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Modalità programmazione</td><td colspan="5">OFF = funzionamento normale
ON = programmazione</td><td>Consente di programmare l'impianto, collegando logicamente i pulsanti di chiamata alle postazioni interne degli appartamenti.</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Uso riservato</td><td colspan="5">GW 18 301 = ON
GW 18 302 = OFF</td><td>Impostazione di fabbrica, non modificare.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">3</td><td rowspan="9">Temporizzazione chiusura relè oppure selezione lingua messaggio vocale segreteria videocitofonica</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>sec</td><td>lingua</td><td rowspan="9">Determina quanto tempo, in secondi, debba rimanere chiuso il relè locale, oppure permette la selezione della lingua.</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>0</td><td>ITA</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>2</td><td>ENG</td></tr>
<tr><td rowspan="3">4</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>10</td><td>FRE</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>30</td><td>SPA</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>60</td><td>POR</td></tr>
<tr><td rowspan="3">5</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>120</td><td>DEU</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>180</td><td>-</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>300</td><td>-</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Uscita relè</td><td colspan="5">OFF = attivata con comando elettroserratura
ON = attivata durante chiamata</td><td>Determina la logica del relè locale</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Messaggio vocale</td><td colspan="5">OFF = funzionamento normale
ON = modalità scelta messaggio vocale</td><td>Abilita la selezione lingua messaggio vocale (vedere switch 3, 4, 5)</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Modalità elettroserratura</td><td colspan="5">OFF = modalità Libera
ON = modalità Vincolata</td><td>Determina la modalità di funzionamento dell'elettroserratura.</td></tr>
</table>

DIP SWITCH 1 - per versioni software inferiori o uguali a 1.5.0.54 (ricavabile dalla stringa produzione, es. Exxxxxx15054)						
Switch	**Funzione**	**Opzioni**				**Descrizione**
1	Tono di chiamata	OFF = disabilitato ON = abilitato				Se abilitato il modulo audio emette una breve melodia (chiamata in corso o tono di occupato, secondo i casi) quando si effettua una chiamata.
2	Temporizzazione elettroserratura	*2*	*3*	*4*	*sec*	Determina se per l'apertura dell'elettroserratura debba essere inviato un impulso elettrico fintanto che viene mantenuto premuto il pulsante della postazione interna (0 sec) o se debba anche essere mantenuta una corrente per un tempo prefissato in secondi (elettroserratura con autochiusura).
		OFF	OFF	OFF	0	
3		OFF	OFF	ON	10	
		OFF	ON	OFF	30	
		OFF	ON	ON	60	
4		ON	OFF	OFF	90	
		ON	OFF	ON	120	
5	Tempo di risposta	*5*	*6*	*sec*		È il tempo trascorso il quale viene chiusa automaticamente la chiamata, se la postazione interna non risponde.
		OFF	OFF	15		
		OFF	ON	30		
6		ON	OFF	45		
		ON	ON	60		
7	Primaria / secondaria	OFF = primaria ON = secondaria				Determina se la postazione esterna è di tipo primario o secondario.
8	Uso riservato	ON				Impostazione di fabbrica, non modificare

DIP SWITCH 2 - per versioni software inferiori o uguali a 1.5.0.54 (ricavabile dalla stringa produzione, es. Exxxxxx15054)						
Switch	**Funzione**	**Opzioni**				**Descrizione**
1	Modalità programmazione	OFF = funzionamento normale ON = programmazione				Consente di programmare l'impianto, collegando logicamente i pulsanti di chiamata alle postazioni interne degli appartamenti.
2	Uso riservato	GW 18 301 = ON GW 18 302 = OFF				Impostazione di fabbrica, non modificare.
3	Temporizzazione chiusura relè	*3*	*4*	*5*	*sec*	Determina quanto tempo, in secondi, debba rimanere chiuso il relè locale.
		OFF	OFF	OFF	0	
		OFF	OFF	ON	2	
4		OFF	ON	OFF	10	
		OFF	ON	ON	30	
		ON	OFF	OFF	60	
5		ON	OFF	ON	120	
		ON	ON	OFF	180	
		ON	ON	ON	300	
6	Abilitazione elettroserratura / relè	*6*	*7*	*modo*		Imposta le due uscite del modulo.
		OFF	OFF	disabilitato		
		OFF	ON	solo relè		
7		ON	OFF	solo elettroserratura		
		ON	ON	sia relè che elettroserratura		
8	Modalità elettroserratura	OFF = modalità Libera ON = modalità Vincolata				Determina la modalità di funzionamento dell'elettroserratura.

NOTE

TEMPORIZZAZIONE CHIUSURA RELÈ
Il modulo audio/video per postazione esterna può gestire due tipi di elettroserratura:

- Standard, tramite una scarica impulsiva: l'elettroserratura rimane aperta finché la porta non viene aperta e richiusa dall'utente (Temporizzazione = 0 secondi).
- Con autochiusura, in cui la chiusura dell'elettroserratura avviene automaticamente una volta trascorso il tempo impostato con Temporizzazione chiusura relè. Questa modalità di funzionamento necessita di una corrente di mantenimento per tutto il tempo in cui l'elettroserratura deve rimanere aperta.

MODALITÀ ELETTROSERRATURA
I modulo audio/video per postazione esterna può gestire due modalità di funzionamento per l'elettroserratura:

- Vincolata: la postazione interna può azionare l'elettroserratura della postazione esterna che ha chiamato in qualsiasi momento durante la chiamata o conversazione in corso.
- Libera: in aggiunta al comportamento illustrato per la modalità vincolata, la postazione interna può azionare l'elettroserratura della postazione esterna primaria anche senza una chiamata o conversazione in corso.

ATTENZIONE: Se ad una postazione interna sono state associate più postazioni di chiamata esterne primarie in modalità libera, il comando dell'elettroserratura agisce solo sulla postazione esterna primaria principale (la prima postazione programmata).

ABILITAZIONE ELETTROSERRATURA/RELÈ
Determina se il pulsante locale collegato al modulo audio/video attiva solo l'elettroserratura o sia l'elettroserratura che il relè locale.

Modulo audio per postazione esterna (GW 18 311, GW 18 312)

Come per *Modulo audio/video per postazione esterna*. Le uniche differenze sono:

- DIP switch 1, switch 8: deve essere su ON.
- DIP switch 2, switch 2: deve essere su ON per GW 18 311 e su OFF per GW 18 312.

Modulo 4 pulsanti per postazione esterna (GW 18 321)

Impostare il codice identificativo (da 0 a 7) mediante I DIP switch posti sul retro del dispositivo. Nella stessa postazione esterna non possono coesistere più moduli con lo stesso codice identificativo (lo stesso codice identificativo può invece essere utilizzato in altre postazioni esterne).

ATTENZIONE: prima di modificare la posizione di qualsiasi switch assicurarsi che il modulo non sia alimentato.

Codice	DIP 1	DIP 2	DIP 3
0	OFF	OFF	OFF
1	OFF	OFF	ON
2	OFF	ON	OFF
3	OFF	ON	ON
4	ON	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON
6	ON	ON	OFF
7	ON	ON	ON

Vision Master Chorus (GW 18 000 xx)

Per la procedura da eseguire fare riferimento al foglio istruzioni del Vision Master Chorus.

Videocitofono vivavoce da incasso e da parete (GW 18 341)

Le funzioni e i parametri di funzionamento del videocitofono sono configurati tramite PC con software GW-VCT Configurator e con i menu del videocitofono. Per la procedura da eseguire fare riferimento al foglio istruzioni del videocitofono.

Citofono vivavoce da incasso (GW 18 350, GW 18 352, GW 18 354)

La personalizzazione del citofono vivavoce da incasso avviene mediante 1 DIP switch a 8 vie posto sul retro del citofono. La tabella che segue illustra le funzioni associate a ciascun switch e le possibili opzioni.

ATTENZIONE: prima di modificare la posizione di qualsiasi switch assicurarsi che il citofono non sia alimentato.

DIP SWITCH					
Switch	**Funzione**	**Opzioni**			**Descrizione**
1	Modalità programmazione	OFF = funzionamento normale ON = programmazione			Consente di attivare la modalità programmazione del citofono.
2	Selezione della melodia	*2*	*3*	*numero melodia*	Imposta la melodia della chiamata
		OFF	OFF	1	
		OFF	ON	2	
3		ON	OFF	3	
		ON	ON	4	
4	Indirizzo del modulo attuatore associato	*4*	*5*	*numero modulo*	Imposta il numero del modulo attuatore comandato coi pulsanti.
		OFF	OFF	1	
		OFF	ON	2	
5		ON	OFF	3	
		ON	ON	4	
6	Numero del relè del modulo attuatore	*6*	*7*	*numero relè*	Imposta il numero del relè del modulo attuatore comandato coi pulsanti.
		OFF	OFF	1	
		OFF	ON	2	
7		ON	OFF	3	
		ON	ON	4	
8	Reset citofono	OFF = funzionamento normale ON = reset citofono			Riporta il citofono alla configurazione di fabbrica.

Citofono da parete (GW 18 360)

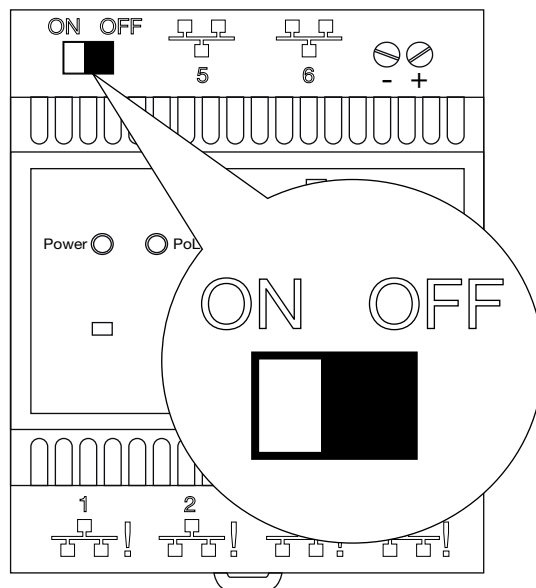
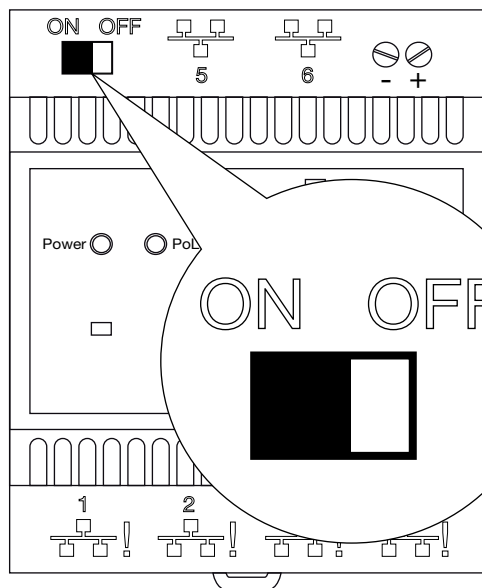
La personalizzazione del citofono da parete avviene mediante 1 DIP switch a 12 vie posto all'interno della base del citofono. La tabella che segue illustra le funzioni associate a ciascun switch e le possibili opzioni.

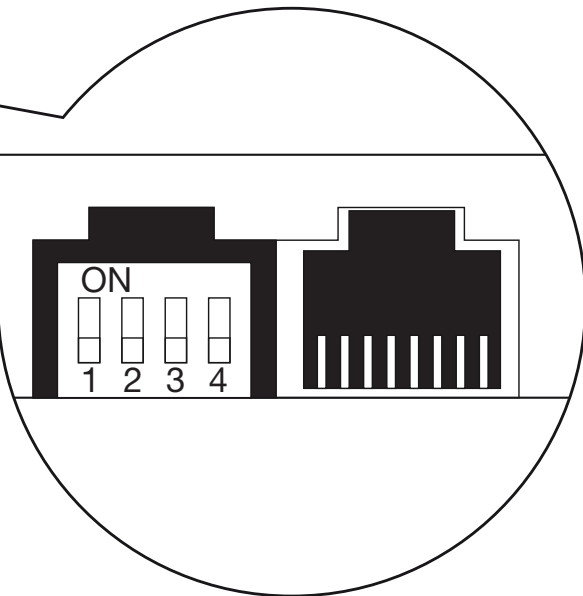
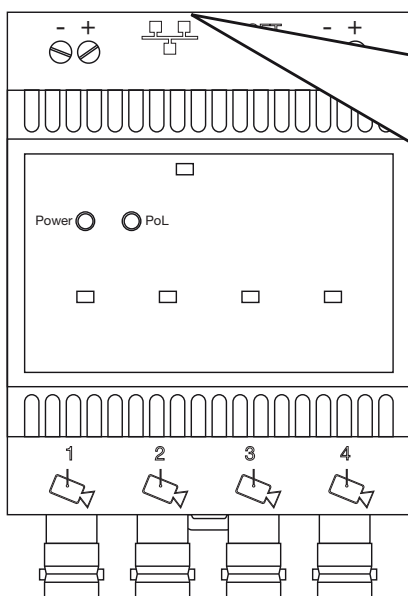
ATTENZIONE: prima di modificare la posizione di qualsiasi switch assicurarsi che il citofono non sia alimentato.

<table>
<tr><th colspan="7">DIP SWITCH</th></tr>
<tr><th>Switch</th><th>Funzione</th><th colspan="4">Opzioni</th><th>Descrizione</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Modalità apprendimento</td><td colspan="4">OFF = funzionamento normale
ON = modalità apprendimento</td><td>Consente di attivare la modalità apprendimento del citofono.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2</td><td rowspan="5">Imposta il numero del modulo attuatore</td><td>2</td><td>3</td><td colspan="2">numero modulo</td><td rowspan="5">Imposta il numero del modulo attuatore comandato coi pulsanti. Il numero corrisponde alla sequenza presente nel file di progetto nel caso di programmazione con PC. Con la programmazione manuale è obbligatorio imposta-re questi switch su OFF - OFF.</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td colspan="2">1</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3</td><td>ON</td><td>OFF</td><td colspan="2">3</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td colspan="2">4</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Imposta il comando per il pulsante AUX1</td><td colspan="4">OFF = attiva l'elettroserratura della postazione di chiamata esterna secondaria
ON = attiva l'elettroserratura del modulo attuatore</td><td>Determina se il comando AUX1 attiva l'elettroserratura della postazione di chiamata esterna secondaria o del modulo attuatore associato.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">5</td><td rowspan="5">Imposta il relè del modulo attuatore associato al pulsante AUX2</td><td>5</td><td>6</td><td colspan="2">numero relè</td><td rowspan="5">Determina quale uscita a relè del modulo attuatore asso-ciato viene attivata con il comando AUX2</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td colspan="2">1</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">6</td><td>ON</td><td>OFF</td><td colspan="2">3</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td colspan="2">4</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Imposta il funzionamento del relè locale</td><td colspan="4">OFF = relè attivato al ricevimento di una chiamata
ON = relè attivato con il pulsante "Apriporta"</td><td>Determina se il relè viene attivato automaticamente al ricevimento di una chiamata o se viene attivato col pulsante "Apriporta".</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Beep di conferma quando si usano i pulsanti</td><td colspan="4">OFF = disattivato
ON = attivato</td><td>Attiva o disattiva il suono di conferma quando su usano i pulsanti.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">9</td><td rowspan="9">Temporizzazione relè</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>sec</td><td rowspan="9">Determina quanto tempo, in secondi, debba rimanere chiuso il relè locale.</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>2</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>5</td></tr>
<tr><td rowspan="3">10</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>10</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>30</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>60</td></tr>
<tr><td rowspan="3">11</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>120</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>180</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>300</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Reset citofono</td><td colspan="4">OFF = funzionamento normale
ON = reset citofono</td><td>Riporta il citofono alla configurazione di fabbrica.</td></tr>
</table>

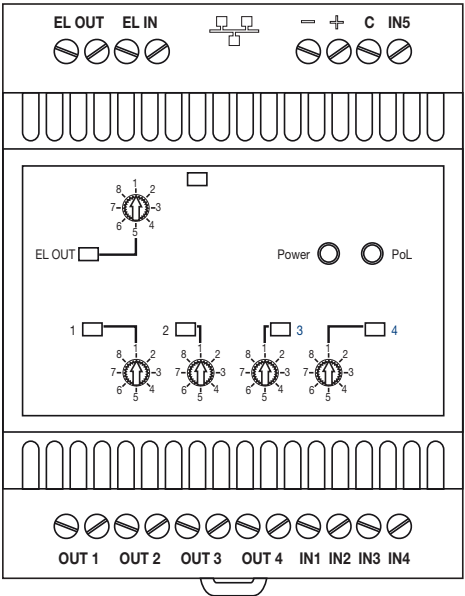
Switch Ethernet - da guida DIN (GW 18 371)

Abilitare o disabilitare l'alimentazione delle porte PoL, secondo le esigenze di progetto, usando l'interruttore a slitta posto frontalmente sul dispositivo. Maggiori informazioni sul tipo di porta da usare per collegare i vari dispositivi si trovano nel paragrafo *Rete LAN*.

ATTENZIONE: l'uso di una porta errata per il collegamento dei dispositivi o del PC di configurazione può causare malfunzionamenti dell'impianto e/o danni all'apparecchiatura collegata.

Selettore video - guida DIN (GW 18 376)

Impostare gli interruttori del DIP switch di configurazione per ottenere il funzionamento desiderato delle telecamere. Non è necessario spegnere il selettore video per effettuare eventuali modifiche. La tabella riporta le modalità di invio delle immagini.

DIP SWITCH				
1	2	3	4	Funzionamento
OFF	OFF	OFF	OFF	Solo immagini telecamera 1
OFF	OFF	OFF	ON	Solo immagini telecamera 2
OFF	OFF	ON	OFF	Solo immagini telecamera 3
OFF	OFF	ON	ON	Solo immagini telecamera 4
OFF	ON	OFF	OFF	Visione ciclica tutte telecamere, cambio ogni 2 s
OFF	ON	OFF	ON	Visione ciclica tutte telecamere, cambio ogni 5 s
OFF	ON	ON	OFF	Visione ciclica tutte telecamere, cambio ogni 10 s
OFF	ON	ON	ON	Visione ciclica tutte telecamere, cambio ogni 15 s
ON	OFF	OFF	OFF	Visione ciclica tutte telecamere, cambio ogni 20 s
ON	OFF	OFF	ON	Visione ciclica tutte telecamere, cambio ogni 30 s
ON	OFF	ON	OFF	Visione ciclica tutte telecamere, cambio ogni 1 min
ON	OFF	ON	ON	Visione ciclica tutte telecamere, cambio ogni 2 min
ON	ON	OFF	OFF	Visione ciclica tutte telecamere, cambio ogni 4 min
ON	ON	OFF	ON	Visione ciclica tutte telecamere, cambio ogni 8 min
ON	ON	ON	OFF	Visione ciclica tutte telecamere, cambio ogni 16 min
ON	ON	ON	ON	Visione ciclica tutte telecamere, cambio ogni 30 min

Modulo attuatore - da guida DIN (GW 18 381)

Ruotare i selettori rotativi frontali per impostare il tempo di chiusura delle uscite (elettroserratura e relè). Non è necessario spegnere il modulo attuatore per effettuare eventuali modifiche. La tabella riporta i tempi impostabili.

Posizione del selettore rotativo	Tempo di chiusura
1	2 secondi
2	5 secondi
3	10 secondi
4	30 secondi
5	1 minuto
6	2 minuti
7	3 minuti
8	5 minuti

Collegamenti logici tra postazioni esterne e postazioni interne

Il collegamento logico di una postazione interna (videocitofono, citofono vivavoce o citofono da parete) al pulsante della postazione di chiamata esterna può essere effettuato con la procedura di configurazione manuale nel seguente modo:

1. Accertarsi che tutti i dispositivi siano stati connessi all'impianto e che questo sia alimentato.

ATTENZIONE: I selettori video (GW18 376) e i moduli attuatori (GW 18 381) devono essere connessi e funzionanti prima della configurazione, in modo da essere automaticamente inseriti nel menù del videocitofono.

ATTENZIONE: Durante la configurazione non devono esserci comunicazioni in corso.

2. Dopo aver alimentato l'impianto attendere circa un paio di minuti affinché terminino tutte le operazioni di inizializzazione.
3. Con il modulo audio/video della postazione di chiamata esterna spento, mettere in modalità Configurazione e apprendimento il modulo audio/video della postazione esterna impostando lo switch 1 del DIP switch 2 su ON.

ATTENZIONE: se nell'impianto sono installate 2 postazioni di chiamata esterne procedere prima con la configurazione della secondaria, poi con quella della primaria.

4. Accendere il modulo audio/video.
5. Attendere che il modulo audio/video emetta 1 bip seguito da 3 bip per indicare l'abilitazione della procedura di apprendimento dei dispositivi collegati.
6. Impostare la modalità apprendimento della postazione interna nel seguente modo:
   Con il videocitofono:
   - Accedere al menu premendo il tasto MENU.
   - Nella pagina principale del menu selezionare coi tasti ▼e ▲ la voce IMPOSTAZIONI e confermare la scelta con SELEZIONA.
   - Nella pagina delle impostazioni selezionare coi tasti ▼e ▲ la voce MODALITÀ APPRENDIMENTO e confermare la scelta con SELEZIONA.
   - Il videocitofono si mette in attesa di ricevere una chiamata dalla postazione esterna (PE).

   Con il citofono vivavoce:
   - Impostare lo switch 1 del DIP switch su ON e poi alimentare il dispositivo collegando il cavo LAN.

   Con il citofono da parete:
   - Impostare lo switch 1 del DIP switch su ON e poi alimentare il dispositivo collegando il cavo LAN.
7. Attendere che la postazione di chiamata esterna emetta un singolo bip e premere il tasto di chiamata che si vuole associare alla postazione interna. Ogni vecchia associazione ad altri moduli per postazione interna viene cancellata. **Nota**: se la postazione esterna non dovesse ricevere la conferma, riabilitare la modalità di apprendimento nella postazione interna.
8. Associare la postazione interna nel seguente modo:
   Con il videocitofono:
   - Il videocitofono suona a conferma dell'avvenuto collegamento logico. Premere il tasto RISPOSTA: sullo schermo appare il messaggio "CONFIGURATO".
   - Si accende il LED verde corrispondente al numero intercom assegnato (il numero di intercom interno dell'appartamento) e il videocitofono esce dal menu.

   Con il citofono vivavoce:
   - Il citofono inizia a suonare. Premere il tasto "Apriporta". Il citofono emette un beep lungo a conferma dell'avvenuto collegamento logico. Si accende il LED verde corrispondente al numero intercom assegnato (il numero di intercom interno dell'appartamento).
   - Spegnere il citofono scollegando il cavo LAN, impostare lo switch 1 del suo DIP su OFF e rialimentarlo. Chiudere il citofono e attendere circa 1 minuto per il completo riavvio.

   Con il citofono da parete:
   - Il citofono inizia a suonare. Premere il tasto "Apriporta" (primo tasto in alto a destra). Il citofono emette un beep lungo a conferma dell'avvenuto collegamento logico. Si accende il LED verde corrispondente al numero intercom assegnato (il numero di intercom interno dell'appartamento).
   - Spegnere il citofono scollegando il cavo LAN, impostare lo switch 1 del suo DIP su OFF e rialimentarlo. Chiudere il citofono ed attendere circa 1 minuto per il completo riavvio.

9. Se nell'appartamento ci sono altre postazioni interne da collegare logicamente allo stesso pulsante della postazione esterna, ripetere per ognuno di essi i passaggi da 6 a 8. Quando si associano altri dispositivi allo stesso pulsante della postazione esterna essi automaticamente assumono il primo numero disponibile (2, 3 o 4) per l'intercom interno. **Nota**: ogni pulsante della postazione esterna può gestire fino a 4 dispositivi per postazione interna, che è il limite max per appartamento.

IMPORTANTE: Se a un pulsante si aggiungono altre postazioni interne in un secondo momento occorre riconfigurare anche i dispositivi dello stesso appartamento già programmati, rispettando l'ordine di programmazione precedente.

10. Ripetere la procedura dal punto 6 per collegare il successivo pulsante della postazione esterna alla corrispondente postazione interna.
11. Dopo aver configurato tutti i pulsanti necessari della postazione esterna (se il numero totale dei pulsanti è superiore a quello degli appartamenti non è necessario configurare quelli in eccesso), spegnere il modulo audio/video della postazione esterna, farlo uscire dalla modalità Configurazione e apprendimento impostando lo switch 1 del DIP switch 2 su OFF e riaccendere il dispositivo.
12. Se l'impianto prevede anche un'altra postazione di chiamata esterna ripetere con essa l'intera procedura, partendo dal punto 3.

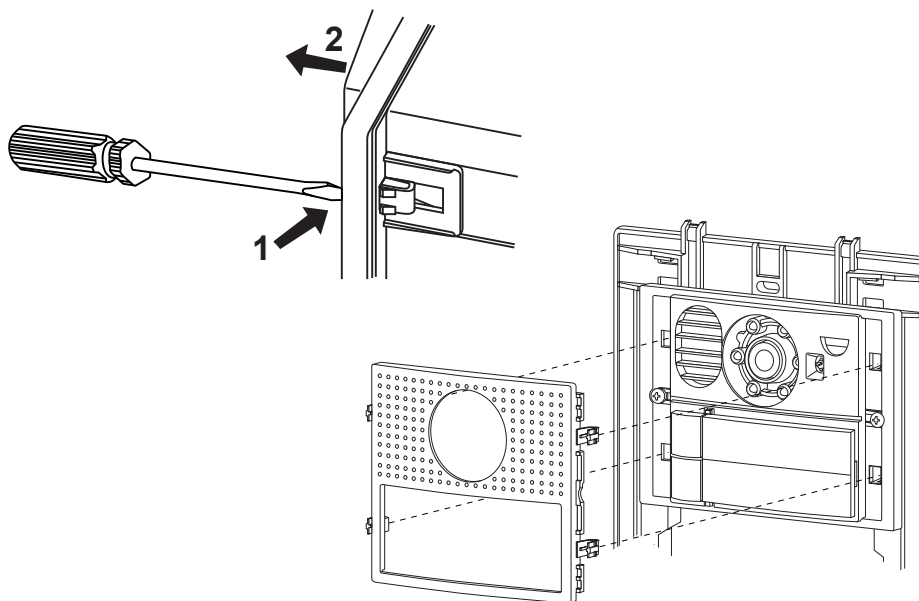
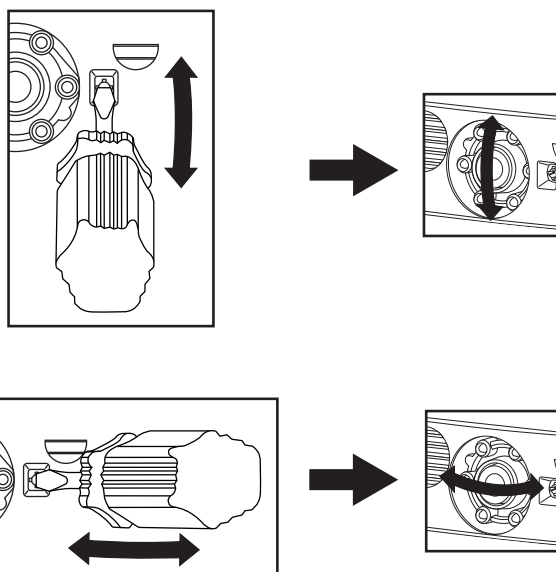
IMPORTANTE: Questa postazione di chiamata esterna, se esistente e configurata come seconda, verrà riconosciuta dai dispositivi come quella primaria.

13. Al termine della procedura spegnere e riaccendere tutte le postazioni interne.

Regolazioni e tarature

Puntamento telecamera modulo audio/video per postazione esterna

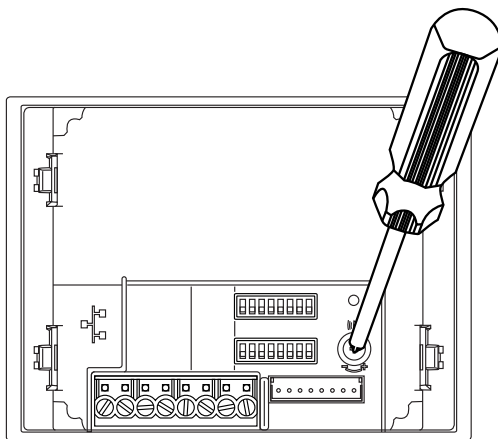
Per puntare la telecamera, affinché inquadri correttamente la zona di chiamata, fare quanto segue:

1. Rimuovere la cornice del modulo esercitando con un piccolo cacciavite a punta piatta una leggera pressione sui 4 dentini a molla di tenuta. Conservare con cura la cornice e l'eventuale targa trasparente portanome.

2. Regolare il puntamento della telecamera (brandeggio in elevazione e direzione) agendo sul meccanismo di brandeggio (elevazione e direzione) a frizione che si trova a destra dell'obiettivo. Nell'operazione, aiutarsi con un cacciavite inserito nell'intaglio a croce del meccanismo.

ATTENZIONE: Non ruotare il meccanismo, ma muoverlo solo nelle direzioni alto-basso e sinistra-destra. Non forzare il meccanismo oltre i suoi punti d'arresto.

3. Reinserire la cornice del modulo e l'eventuale targa trasparente portanome precedentemente rimosse.

Regolazione volume postazione esterna

Il modulo audio/video esce di fabbrica col volume già tarato per garantire una comunicazione idonea nella maggior parte dei casi. In casi particolari, in cui questa taratura non dovesse essere adeguata, è possibile variare il volume del modulo audio/video nel seguente modo:

1. Aprire, se necessario, il telaio portamoduli.
2. Regolare il volume ruotando dolcemente, con un piccolo cacciavite a croce, il potenziometro che si trova sul retro del modulo audio/video (posto sotto il tappo di protezione). Ruotando il potenziometro in senso orario il volume cresce, ruotando in senso antiorario il volume diminuisce.

ATTENZIONE: il potenziometro agisce solo sull'altoparlante del modulo audio/video; la sensibilità del microfono rimane immutata. Per variare il volume delle postazioni interne occorre agire sulle loro regolazioni di volume.

3. Richiudere il telaio portamoduli.

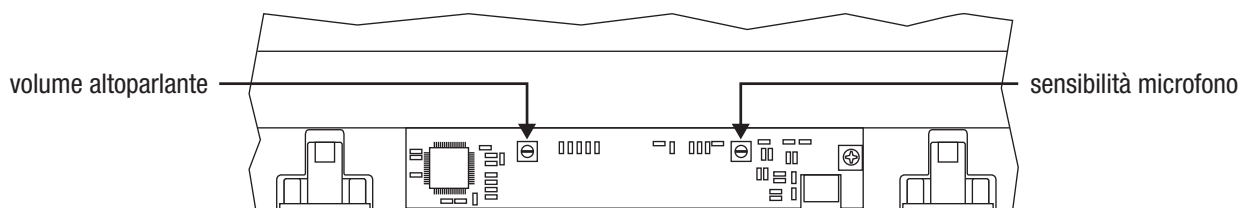
Configurazione del modulo di chiamata con rubrica elettronica

La configurazione software della rubrica elettronica viene effettuata con PC dotato di software di GW-VCT Configurator. In caso di necessità è possibile configurare localmente, tramite il menu del modulo rubrica elettronica, alcune di queste funzioni e parametri. Per la procedura da eseguire fare riferimento al foglio istruzioni del modulo di chiamata con rubrica elettronica.

Regolazione parametri Vision Master Chorus

Per la procedura da seguire fare riferimento al foglio istruzioni del Vision Master Chorus. È essenziale che vengano configurati le seguenti funzioni e parametri: impostazione dell'indirizzo IP dell'Internet Gateway, impostazione dell'indirizzo IP di Vision Master Chorus, lingua, data, ora e volume.

Regolazione sensibilità del cancellatore di eco di Vision Master Chorus

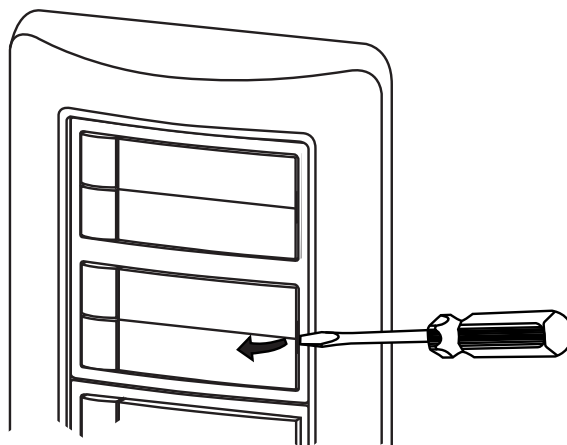
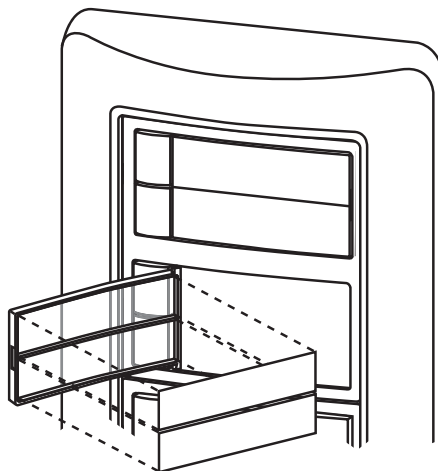
Vision Master Chorus esce di fabbrica coi livelli di microfono e altoparlante già tarati per garantire la cancellazione dell'eco. In casi particolari, in cui questa taratura non dovesse essere adeguata, è possibile variare questi livelli ruotando dolcemente, con un piccolo cacciavite a taglio, i relativi potenziometri frontali che si trovano nella scheda elettronica posta tra i due connettori USB. Ruotando in senso orario il potenziometro si riduce il livello, in senso antiorario lo si aumenta; il valore di fabbrica è in centro. Per la procedura di apertura di Vision Master Chorus si veda il paragrafo *Montaggio Vision Master Chorus*.

Videocitofono

Le funzioni e i parametri di funzionamento del videocitofono sono configurate tramite PC con software GW-VCT Configurator e tramite i menu del videocitofono. Per la procedura da eseguire fare riferimento al foglio istruzioni del videocitofono. È essenziale che vengano configurati le seguenti funzioni e parametri: lingua, data, ora e volume. Le altre funzioni devono essere abilitate e configurate secondo le necessità dei singoli utenti.

Completamento delle postazioni di chiamata esterne

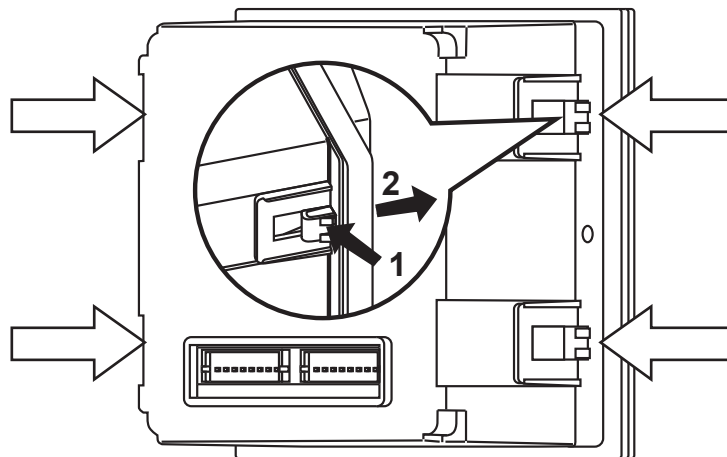
Inserimento delle etichette coi nomi nelle pulsantiere

Per inserire, o sostituire, l'etichetta col nome associato al pulsante di chiamata fare quanto segue:

1. Aprire la targhetta portanome trasparente aiutandosi con un piccolo cacciavite a punta piatta.

2. Inserire l'etichetta col nome sul retro della targhetta trasparente. In dotazione sono fornite delle targhette portanome vuote; se si volesse stamparne in proprio la dimensione dell'etichetta deve essere 64 x 15 mm.

3. Richiudere a pressione la targhetta portanome trasparente.

Inserimento dell'etichetta col numero civico

Per inserire, o sostituire, l’etichetta col numero civico (o di scala) contenuta nel modulo per numero civico fare quanto segue:

1. Rimuovere la cornice frontale grigia e il pannello trasparente di protezione dell’etichetta, premendo le 4 linguette di fissaggio.

2. Riportare sull’etichetta traslucida il numero civico o di scala, utilizzando le cifre e le lettere adesive fornite.
3. Posizionare l’etichetta sulla parte interna del modulo, proteggerla col pannello trasparente e fissare il tutto inserendo nuovamente la cornice frontale nel modulo.

Procedura di collaudo

Il collaudo va effettuato in cantiere, dopo aver installato l'impianto. Dopo aver fornito tensione di rete a tutti gli alimentatori, verificare che tutti i dispositivi risultino alimentati.

Controllo chiamate da postazioni esterne

Da ogni postazione di chiamata esterna provare a chiamare tutti gli appartamenti collegati. Quando si chiama un appartamento devono suonare tutte le postazioni interne. Se una postazione interna non suonasse, verificare:

- che non abbia il volume a zero. Se il volume non è a zero, oppure se non è stata abilitata la funzione privacy, potrebbe essere necessario ripetere la procedura di collegamento logico tra pulsante di chiamata e postazione interna;
- che il cablaggio sia corretto e in particolare che la crimpatura del connettore RJ45 sia stata eseguita secondo lo schema riportato nel paragrafo *Intestazione del cavo con connettore RJ45*.

Controllo postazioni interne

Per ogni postazione interna effettuare il corretto funzionamento delle seguenti funzioni:

- Azionamento elettroserratura della porta d'ingresso (postazioni esterne e interne connesse logicamente) a seguito di una chiamata.
- Azionamento elettroserratura della porta d'ingresso anche senza chiamata (se abilitata).
- Pulsante locale (chiamata pianerottolo, se configurata).
- Segreteria videocitofonica (solo videocitofono, se funzione abilitata).
- Intercom interno.
- Intercom esterno (se configurato e abilitato).
- Videosorveglianza (selezione telecamere, se installati moduli audio/video e selettore video).
- Attivazione uscite modulo attuatore (se presente nell'impianto e uscite configurate).

Le altre funzioni disponibili devono essere testate se configurate e abilitate nella singola postazione interna.

Messa in servizio

Dopo aver completato tutte le fasi di installazione e collaudo, non sono previste procedure particolari per la messa in servizio.
Se l'impianto è stato installato senza conoscere preventivamente i nominativi degli occupanti gli appartamenti, è necessario prevedere un successivo intervento di manutenzione per inserire o aggiornare i nominativi nelle pulsantiere e nella rubrica elettronica.

Inserimento di nuovi dispositivi in un impianto esistente

ATTENZIONE: Inserendo nuovi dispositivi si potrebbero superare i limiti che consentono la programmazione manuale. In tal caso occorrerà passare alla programmazione con PC.

Aggiungere una nuova postazione esterna primaria o secondaria

Per aggiungere una nuova postazione esterna in un impianto esistente fare quanto segue:
1. Configurare opportunamente i DIP switch del modulo principale e degli eventuali moduli ausiliari.
2. Collegare la postazione esterna all'impianto esistente.
3. Alimentare la nuova postazione esterna e attendere 1 minuto prima di proseguire con la programmazione.
4. Accertarsi che non ci siano comunicazioni in corso e programmare la nuova postazione esterna (si veda il capitolo *Collegamenti logici tra postazioni esterne e postazioni interne*).

Aggiungere una nuova postazione interna

ATTENZIONE: In un appartamento ci possono essere al massimo 4 postazioni interne.

Per aggiungere una nuova postazione interna in un impianto esistente fare quanto segue:
1. Collegare la postazione interna all'impianto esistente.

Procedere con la programmazione e in particolare effettuare il collegamento logico coi pulsanti delle postazioni esterne.

ATTENZIONE: se l'appartamento ha più postazioni interne occorre riconfigurare il collegamento logico anche sulle altre postazioni interne, rispettandone l'ordine (si veda il capitolo *Collegamenti logici tra postazioni esterne e postazioni interne*).

Aggiungere un selettore video o modulo attuatore

Per aggiungere un nuovo selettore video o un modulo attuatore in un impianto esistente fare quanto segue:
- se è il primo dispositivo di quel tipo che si aggiunge all'impianto esistente, e se l'impianto non supera i 34 appartamenti, si può usare la configurazione manuale. In questo caso aggiungere e collegare il nuovo dispositivo e rifare completamente la programmazione dell'impianto;
- se ci sono più di 34 appartamenti o se sono già installati dispositivi dello stesso tipo che si vuole aggiungere occorre effettuare la programmazione col PC. In questo caso aggiungere e collegare il nuovo dispositivo e seguire la procedura adeguata.

Espansione della postazione di chiamata esterna con modulo 4 pulsanti

Per aggiungere un modulo 4 pulsanti in una postazionedi chiamata esterna esistente:
1. Togliere alimentazione alla postazione di chiamata esterna.
2. Configurare il DIP switch del modulo 4 pulsanti per attribuire il codice identificativo (che deve essere univoco nella postazione di chiamata esterna in questione).
3. Collegare il modulo 4 pulsanti agli altri moduli della postazione esterna usando il cavo multipolare con connettore polarizzato.
4. Abilitare la programmazione col DIP switch del modulo principale della postazione di chiamata esterna.
5. Alimentare la postazione esterna e attendere 1 minuto prima di proseguire con la programmazione.
6. Accertarsi che non ci siano comunicazioni in corso e programmare i pulsanti del nuovo modulo (si veda il capitolo *Collegamenti logici tra postazioni esterne e postazioni interne*).
7. Terminata la programmazione riportare a OFF il DIP switch di programmazione del modulo principale.

Espansione della postazione esterna con modulo numero civico

Per aggiungere un modulo numero civico a una postazione di chiamata esterna esistente collegarlo agli altri moduli usando il cavo multi-polare con connettore polarizzato. Non è necessaria la programmazione.

Riduzione di un impianto esistente

Qualora si dovesse ridurre la dimensione di un impianto si usi la corrispettiva procedura, manuale o con PC, qui sotto elencata.
Si faccia attenzione che la procedura manuale può essere usata in impianti con max 34 appartamenti, 1 selettore video, 1 modulo attuatore, 1 postazione esterna principale e 1 postazione esterna secondaria. Usando un PC con il software *GW-VCT Configurator* non ci sono limitazioni, ma occorre prima recuperare il file di progetto originale.

Rimozione con procedura manuale di una postazione di chiamata esterna secondaria

Per rimuovere una postazione di chiamata esterna secondaria fare quanto segue:
1. Riportare alla configurazione di fabbrica tutte le postazioni interne collegate logicamente alla configurazione di fabbrica.
2. Eliminare dall'impianto la postazione esterna.
3. Riconfigurare l'impianto come se fosse nuovo (si veda il capitolo *Collegamenti logici tra postazioni esterne e postazioni interne*).

In alternativa si può semplicemente rimuovere la postazione di chiamata esterna, senza altre operazioni. In questo caso, i menu dei videocitofoni che erano ad essa logicamente collegati continueranno a elencarla tra i dispositivi di videocontrollo, ma selezionandola non si vedrà nulla e non ci saranno malfunzionamenti).

Rimozione con PC di una postazione di chiamata esterna secondaria

Per rimuovere una postazione di chiamata esterna secondaria fare quanto segue:
1. Eliminare la postazione di chiamata esterna dal progetto.
2. Scollegare e togliere la postazione di chiamata esterna dall'impianto
3. Effettuare il reset di tutti i dispositivi, con il comando presente nel menu dedicato del software.
4. Connettersi alle postazioni di chiamata esterne rimaste, una alla volta, e scaricare la configurazione.

Rimozione con procedura manuale di una postazione interna

Per rimuovere una postazione interna fare quanto segue:
1. Scollegare la postazione interna dall'impianto.
2. Se la postazione interna era l'unica dell'appartamento, si può lasciare programmato il tasto della postazione esterna senza causare malfunzionamenti. L'impianto videocitofonico funziona comunque e si può pertanto evitare di cancellare e riprogrammare l'intero l'impianto.

Rimozione con PC di un appartamento

Per rimuovere un appartamento fare quanto segue:
1. Eliminare l'appartamento dal progetto. Vengono automaticamente eliminate le sue postazioni interne.
2. Collegarsi con la prima postazione di chiamata esterna.
3. Effettuare il reset.
4. Scaricare la configurazione.
5. Ripetere i punti 3 e 4 per le altre postazioni di chiamata esterne.

Rimozione con procedura manuale di un selettore video o di un modulo attuatore

Per rimuovere un selettore video o un modulo attuatore fare quanto segue:
1. Riportare tutti i dispositivi alla configurazione di fabbrica.
2. Eliminare dall'impianto il selettore video o il modulo attuatore.
3. Riconfigurare l'impianto come se fosse nuovo (si veda il capitolo *Collegamenti logici tra postazioni esterne e postazioni interne*).

Altrimenti lasciare nel menù del videocitofono la voce del dispositivo (rimane nell'elenco dei dispositivi della videosorveglianza/servizi ausiliari ma selezionandoli non causa malfunzionamenti).

Rimozione con PC di un selettore video o di un modulo attuatore

Per rimuovere un selettore video o un modulo attuatore fare quanto segue:
1. Eliminare il selettore video o il modulo attuatore dal progetto.
2. Scollegare e togliere il selettore video o il modulo attuatore dall'impianto
3. Connettersi con ogni PI e scaricare la configurazione (verificare se prima è necessario effettuare il reset).

Sostituzione di dispositivi in caso di guasto

Qualora uno dei dispositivi dell'impianto fosse guasto è possibile sostituirlo seguendo la corrispettiva procedura, manuale o con PC, qui sotto elencata. Si faccia attenzione che la procedura manuale può essere usata in impianti con max 34 appartamenti, 1 selettore video, 1 modulo attuatore, 1 postazione esterna principale e 1 postazione esterna secondaria. Usando un PC con il software *GW-VCT Configurator* non ci sono limitazioni, ma occorre prima recuperare il file di progetto originale.

Sostituzione con procedura manuale del modulo principale della postazione esterna

Per sostituire il modulo principale (*Modulo audio/video per postazione esterna* o *Modulo audio per postazione esterna*) della postazione di chiamata esterna fare quanto segue:
1. Togliere alimentazione alla postazione esterna.
2. Sostituire il modulo principale guasto, replicando sul nuovo modulo la stessa configurazione di DIP switch.
3. Alimentare nuovamente la postazione esterna.
4. Annotarsi la configurazione (volume, personalizzazione dei testi, intercom esterno, funzioni abilitate etc.) di ogni postazione interna dell'impianto.
5. Ripristinare la configurazione di fabbrica in ogni postazione interna dell'impianto (reset).
6. Configurare l'intero impianto come fosse nuovo (compreso l'abbinamento logico pulsanti-appartamenti dell'altra postazione esterna, se presente).
7. Ripristinare la configurazione di ogni postazione interna, usando i dati annotati precedentemente (punto 4).

Sostituzione con PC del modulo principale della postazione esterna

Per sostituire il modulo principale (*Modulo audio/video per postazione esterna* o *Modulo audio per postazione esterna*) della postazione di chiamata esterna fare quanto segue:
1. Aprire obbligatoriamente il file di progetto dell'impianto (il file in cui è stato memorizzata la precedente programmazione dell'impianto).
2. Leggere l'indirizzo IP del modulo principale guasto e annotarlo su carta. L'indirizzo IP è una stringa numerica di 4 gruppi di cifre (10.182.x.y oppure 10.183.x.y, dove x e y possono assumere un qualsiasi valore tra 0 e 255). Per leggere l'indirizzo IP aprire la finestra *Proprietà Dispositivo* facendo doppio click con il mouse sull'indirizzo MAC del modulo principale guasto che appare nell'elenco dei dispositivi disponibili.
3. Togliere alimentazione alla postazione esterna.
4. Sostituire il modulo principale guasto con quello nuovo e ripristinare tutti i collegamenti.
5. Replicare sul nuovo modulo la stessa configurazione di DIP switch di quello sostituito.
6. Alimentare nuovamente la postazione esterna.

7. Far effettuare dal programma la ricerca dei nuovi dispositivi. Il nuovo dispositivo avrà un indirizzo MAC diverso dal precedente. L'indirizzo MAC è una stringa alfanumerica (6 gruppi alfanumerici separati da ":") che è visualizzata accanto all'icona del modulo principale.
8. Aprire la finestra Proprietà Dispositivo del nuovo modulo e modificare l'indirizzo IP, assegnandogli quello precedentemente annotato al punto 2. Attendere qualche secondo.
9. Dall'albero del progetto connettersi al nuovo modulo principale, anche se possiede un indirizzo MAC differente (il software utilizza l'indirizzo IP per connettersi). Per aggiornare l'indirizzo MAC è necessario modificarlo manualmente con un editor di testo (con la funzione ricerca e sostituisci).
10. Effettuare il download della configurazione nella nuova postazione esterna.
11. Salvare il progetto.

Sostituzione del modulo 4 pulsanti della postazione esterna

Sostituire il modulo 4 pulsanti guasto con uno nuovo, replicando su quello nuovo la stessa configurazione di DIP switch.

Sostituzione del modulo di chiamata con rubrica elettronica della postazione esterna

Per sostituire il modulo di chiamata con rubrica elettronica fare quanto segue:
1. Togliere alimentazione alla postazione esterna.
2. Sostituire la rubrica elettronica guasta con una nuova, replicando su quella nuova la stessa configurazione di DIP switch.
3. Alimentare nuovamente la postazione esterna.

Nota: Non occorre riprogrammare i nomi della rubrica elettronica perché essi sono memorizzati nel modulo principale della postazione esterna.

Sostituzione del modulo numero civico della postazione esterna

Sostituire il modulo numero civico guasto con uno nuovo. Non occorrono configurazioni.

Sostituzione dell'alimentatore

Per sostituire l'alimentatore fare quanto segue:
1. Togliere tensione all'alimentatore.
2. Sostituire l'alimentatore guasto con uno nuovo.
3. Alimentare nuovamente l'alimentatore.

Sostituzione dello switch Ethernet

Per sostituire uno switch Ethernet fare quanto segue:
1. Togliere alimentazione allo switch Ethernet.
2. Segnare, per distinguerli, i cavi LAN collegati alle porte LAN standard.
3. Sostituire lo switch guasto con uno nuovo, facendo attenzione che l'interruttore PoL del nuovo switch abbia la stessa posizione di quello vecchio.
4. Controllare che alle porte LAN standard siano collegati i cavi LAN precedentemente segnati.
5. Alimentare nuovamente lo switch Ethernet.

Sostituzione dello switch Ethernet 6 porte LAN

Per sostituire uno switch Ethernet 6 porte LAN fare quanto segue:
1. Togliere alimentazione allo switch Ethernet 6 porte LAN.
2. Sostituire lo switch guasto con uno nuovo.
3. Alimentare nuovamente lo switch Ethernet 6 porte LAN.

Sostituzione con procedura manuale del selettore video o modulo attuatore

Per sostituire il selettore video o il modulo attuatore fare quanto segue:
1. Togliere alimentazione al selettore video o modulo attuatore.
2. Sostituire il selettore video o modulo attuatore guasto, replicando sul nuovo dispositivo la stessa configurazione di DIP switch o selettori rotativi. Fare attenzione che ingressi e uscite vengano collegati nello stesso ordine (scambiare i collegamenti rispetto al vecchio dispositivo può creare malfunzionamenti); il metodo migliore è collegare i cavi al nuovo dispositivo man mano che vengono scollegati dal vecchio.
3. Alimentare nuovamente il dispositivo.
4. Annotarsi la configurazione (volume, personalizzazione dei testi, intercom esterno, funzioni abilitate etc.) di *ogni postazione interna* dell'impianto.
5. Ripristinare la configurazione di fabbrica in ogni postazione interna dell'impianto (reset).
6. Configurare l'intero impianto come fosse nuovo (compreso l'abbinamento logico pulsanti-appartamenti delle postazioni esterne).
7. Ripristinare la configurazione di ogni postazione interna, usando i dati annotati precedentemente (punto 4).

Sostituzione con PC del selettore video o modulo attuatore

Per sostituire il selettore video o il modulo attuatore fare quanto segue:
1. Aprire obbligatoriamente il file di progetto dell'impianto (il file in cui è stato memorizzata la precedente programmazione dell'impianto).
2. Leggere l'indirizzo IP del dispositivo guasto e annotarlo su carta. L'indirizzo IP è una stringa numerica di 4 gruppi di cifre (10.182.x.y, oppure 10.183.x.y, dove x e y possono assumere un qualsiasi valore tra 0 e 255). Per leggere l'indirizzo IP aprire la finestra *Proprietà Dispositivo* facendo doppio click con il mouse sull'indirizzo MAC del dispositivo guasto che appare nell'elenco dei dispositivi disponibili.
3. Togliere alimentazione al dispositivo.
4. Sostituire il dispositivo guasto con quello nuovo e ripristinare tutti i collegamenti.
5. Se si è sostituito un modulo attuatore, replicare sul nuovo dispositivo la stessa configurazione dei selettori rotativi di quello sostituito.
6. Alimentare nuovamente il dispositivo.
7. Far effettuare dal programma la ricerca dei nuovi dispositivi. Il nuovo dispositivo avrà un indirizzo MAC diverso dal precedente. L'indirizzo MAC è una stringa alfanumerica (6 gruppi alfanumerici separati da ":") che è visualizzata accanto all'icona del dispositivo.
8. Aprire la finestra *Proprietà Dispositivo* del nuovo dispositivo e modificare l'indirizzo IP, assegnandogli quello precedentemente annotato al punto 2. Attendere qualche secondo.
9. Dall'albero del progetto connettersi al nuovo dispositivo, anche se possiede un indirizzo MAC differente (il software utilizza l'indirizzo IP per connettersi). Per aggiornare l'indirizzo MAC è necessario modificarlo manualmente con un editor di testo (con la funzione ricerca e sostituisci).
10. Effettuare il download della configurazione nel nuovo dispositivo.
11. Salvare il progetto.

Sostituzione con procedura manuale della postazione interna (qualsiasi tipo)

Per sostituire una postazione interna di qualsiasi tipo fare quanto segue:
1. Sostituire la postazione interna guasta con una nuova, replicando su quella nuova eventuali configurazioni di DIP switch (citofono da parete o incasso).
2. Abilitare la funzione apprendimento sulla postazione esterna.
3. Associare la nuova postazione interna al relativo pulsante della postazione esterna. Se nello stesso appartamento sono presenti altre postazioni interne, riassociare anche queste allo stesso pulsante della postazione esterna.
4. Se si tratta di videocitofono, riconfigurare le funzioni precedentemente in uso.
5. Riconfigurare eventuali INTERCOM esterni della nuova postazione interna (è sufficiente farlo da una qualsiasi postazione interna dell'appartamento).
   Riconfigurare eventuali INTERCOM esterni anche nelle postazioni interne degli altri appartamenti (nel caso in cui il nuovo numero di appartamento sia identico a quello vecchio, riconfermare lo stesso numero di intercom nel menu appropriato).
6. Ripetere i pundi 2 e 3 per l'eventuale postazione di chiamata esterna secondaria.

Sostituzione con PC della postazione interna (qualsiasi tipo)

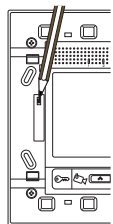
Per sostituire una postazione interna di qualsiasi tipo fare quanto segue:

1. Aprire obbligatoriamente il file di progetto dell'impianto (il file in cui è stato memorizzata la precedente programmazione dell'impianto).
2. Leggere l'indirizzo IP del dispositivo guasto e annotarlo su carta. L'indirizzo IP è una stringa numerica di 4 gruppi di cifre (10.182.x.y oppure 10.183.x.y, dove x e y possono assumere un qualsiasi valore tra 0 e 255). Per leggere l'indirizzo IP aprire la finestra *Proprietà Dispositivo* facendo doppio click con il mouse sull'indirizzo MAC del dispositivo guasto che appare nell'elenco dei dispositivi disponibili.
3. Togliere alimentazione al dispositivo.
4. Sostituire il dispositivo guasto con quello nuovo e ripristinare tutti i collegamenti.
5. Se si è sostituito un citofono da parete o incasso, replicare sul nuovo dispositivo la stessa configurazione dei DIP switch di quello sostituito.
6. Alimentare nuovamente il dispositivo.
7. Far effettuare dal programma la ricerca dei nuovi dispositivi. Il nuovo dispositivo avrà un indirizzo MAC diverso dal precedente. L'indirizzo MAC è una stringa alfanumerica (6 gruppi alfanumerici separati da ":") che è visualizzata accanto all'icona del dispositivo.
8. Aprire la finestra *Proprietà Dispositivo* del nuovo dispositivo e modificare l'indirizzo IP, assegnandogli quello precedentemente annotato al punto 2. Attendere qualche secondo.
9. Dall'albero del progetto connettersi al nuovo dispositivo, anche se possiede un indirizzo MAC differente (il software utilizza l'indirizzo IP per connettersi). Per aggiornare l'indirizzo MAC è necessario modificarlo manualmente con un editor di testo (con la funzione ricerca e sostituisci).
10. Effettuare il download della configurazione nel nuovo dispositivo.
11. Salvare il progetto.
12. Riconfigurare eventuali INTERCOM esterni della nuova postazione interna (è sufficiente farlo da una qualsiasi postazione interna dell'appartamento).
    Riconfigurare eventuali INTERCOM esterni anche nelle postazioni interne degli altri appartamenti (nel caso in cui il nuovo numero di appartamento sia identico a quello vecchio, riconfermare lo stesso numero di intercom nel menu appropriato).

Pulizia

Per la pulizia dei vari dispositivi usare un panno asciutto. Non usare prodotti abrasivi e fare attenzione a non graffiare il vetro degli schermi e delle telecamere. Pulire regolarmente il vetro delle telecamere delle postazioni esterne, se installate.

Procedure reset

Reset videocitofono

Nel raro caso in cui il videocitofono dovesse bloccarsi, o si verificasse un'anomalia durante il funzionamento, è possibile riavviare il dispositivo senza togliere l'alimentazione.
Per farlo togliere la placca del videocitofono e premere il micropulsante incassato che si trova incassato a sinistra, aiutandosi con una matita o una penna come indicato in figura.
Dopo il reset attendere un minuto per consentire al videocitofono di terminare le operazioni di inizializzazione.
Verificare il corretto funzionamento del videocitofono e riapplicare la sua placca.

Reset citofono da parete

In caso di necessità è possibile riportare il citofono da parete alla configurazione di fabbrica, annullando i collegamenti logici configurati (intercom interno e postazioni di chiamata esterne) e rimpostando le melodie di default e le regolazioni volumi al 50%.
<u>L'operazione di reset è irreversibile e comporta una nuova programmazione del citofono.</u>
Per riportare il citofono da parete alla configurazione di fabbrica spostare lo switch 12 del DIP switch su ON e riportarlo poi su OFF.

Reset citofono vivavoce

In caso di necessità è possibile riportare il citofono vivavoce alla configurazione di fabbrica, annullando i collegamenti logici configurati (intercom interno e postazioni di chiamata esterne) e rimpostando le melodie di default e le regolazioni volumi al 50%.
<u>L'operazione di reset è irreversibile e comporta una nuova programmazione del citofono.</u> Per riportare il citofono vivavoce alla configurazione di fabbrica spostare lo switch 8 del DIP switch su ON, alimentarlo e poi attendere la conferma sonora.

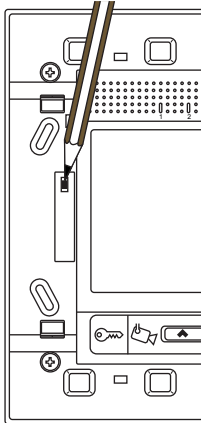
Verifica preliminare

Qualora l'impianto realizzato non funzionasse come previsto, per individuare la causa del malfunzionamento e risolvere il problema riscontrato si possono usare le procedure codificate che seguono.

Prima di qualsiasi controllo sui singoli dispositivi e collegamenti, occorre effettuare una verifica preliminare. Questa verifica può essere omessa se prima del malfunzionamento riscontrato l'impianto funzionava correttamente e non sono state effettuate modifiche su di esso.

1	Il cablaggio LAN segue le indicazioni degli schemi di collegamento e in particolare i cavi sono stati intestati correttamente (collegamento di tipo diretto o non diretto, secondo i casi)?	**Sì**: passare al punto successivo **No**: rifare le intestazioni dei cavi LAN
2	Ci sono anelli nei collegamenti LAN (gli anelli sono illustrati nel capitolo *Collegamenti dei dispositivi videocitofonici*)?	**Sì**: eliminare gli anelli modificando lo schema di cablaggio **No**: passare al punto successivo
3	Tutti i cavi LAN sono lunghi meno di 100 metri?	**Sì**: passare al punto successivo **No**: ridurre la lunghezza dei cavi che superano i 100 metri, modificando se necessario lo schema di cablaggio adottato e passare al punto successivo
4	I cavi utilizzati per il collegamento LAN sono di categoria 5e o superiore?	**Sì**: passare al punto successivo **No**: sostituire i cavi LAN installati con altri di categoria 5e o superiore (es. GW …) e passare al punto successivo
5	La lunghezza degli altri collegamenti (alimentazione, elettroserrature, telecamere esterne, attuatori, etc.) non supera i limiti consentiti specificati nel paragrafo *Dimensioni ed estensione massima dell'impianto*?	**Sì**: passa al punto successivo **No**: ridurre la lunghezza dei collegamenti che eccedono le misure consentite, modificando se necessario anche il percorso che compiono, oppure aumentare la sezione dei fili
6	Il numero, tipo e distribuzione dei dispositivi nell'impianto non superano i limiti consentiti specificati nel paragrafo Dimensioni ed estensione massima dell'impianto?	**Sì**: passa al punto successivo **No**: modificare, se possibile, la struttura/schema dell'impianto o ridurre il numero di dispositivi previsti
7	I collegamenti elettrici tra alimentatore e dispositivi connessi rispettano le polarità indicate?	**Si**: passa al punto successivo **No**: ripristinare la corretta polarità del collegamento
8	I dispositivi collegati a ogni singolo alimentatore hanno un assorbimento complessivo inferiore alla corrente che l'alimentatore è in grado di erogare?	**Sì**: contattare il servizio di assistenza tecnica **No**: ridistribuire i carichi, aggiungendo se necessario altri alimentatori

Individuazione e soluzione del problema di funzionamento

Un'anomalia dell'impianto viene rivelata quando una postazione interna o esterna, cioè uno qualsiasi dei dispositivi che l'utente può usare, non funziona come previsto. Dato che il malfunzionamento può essere determinato da diverse cause, occorre analizzare prima la postazione interna o esterna che presenta il problema per poi passare, se necessario, agli altri componenti dell'impianto.
Qualora tutte le verifiche che seguono abbiano avuto esito positivo e il problema continui a persistere, provare a sostituire il dispositivo che presenta il malfunzionamento.

Problemi riscontrabili nella postazione interna

Si ricorda che la postazione interna può essere costituita indifferentemente da videocitofono, Vision Master Chorus, citofono vivavoce oppure citofono da parete o incasso.

La postazione interna non si accende (LED Intercom spento)	• Controllare che lo switch a cui è collegata la postazione interna sia alimentato (si veda *Problemi riscontrabili nello switch*). • Controllare che il cavo LAN sia collegato a una porta PoL attiva dello switch (si veda *Problemi riscontrabili nello switch*). • Controllare il funzionamento del cavo LAN (si veda *Problemi riscontrabili nel cavo LAN*).
L'icona di "stato connessione impianto" lampeggia	• Controllare che nell'impianto almeno una postazione esterna sia configurata come primaria. • Controllare che la postazione esterna primaria sia alimentata. • Controllare che esista un collegamento LAN tra la postazione esterna primaria e la postazione interna e che tutti gli switch intermedi siano alimentati. • Verificare che sia trascorso almeno 1 minuto dall'alimentazione della postazione esterna primaria per consentire il suo avvio.
Non è possibile effettuare una chiamata intercomunicante esterna (tra due appartamenti)	Controllare che sia stata configurata l'associazione tra le postazioni interne dei due appartamenti e verificare la correttezza del numero di appartamento.
Nella chiamata intercomunicante compare la dicitura "utente occupato"	• Controllare che la postazione interna che sta chiamando non abbia la funzione "chiamata intercomunicante" disabilitata. • Controllare che nella postazione interna che si sta cercando di chiamare non sia attiva la funzione "esclusione di chiamata". • Controllare che la postazione interna chiamata non abbia già in corso una chiamata o un tentativo di chiamata.
L' "esclusione di chiamata" non funziona	Controllare che nella postazione interna principale sia impostata l'esclusione di chiamata (LED verde 1 acceso).
Non viene ricevuta la chiamata dalla postazione esterna	Controllare che sia stato effettuato il collegamento logico tra pulsante della postazione esterna e postazione interna.

Il videocitofono è bloccato o manifesta un'anomalia	Riavviare il dispositivo. Per farlo senza togliere l'alimentazione fare quanto segue: 1. Togliere la placca del videocitofono e premere il micropulsante incassato che si trova incassato a sinistra, aiutandosi con una matita o una penna come indicato in figura. 2. Dopo il reset attendere un minuto per consentire al videocitofono di terminare le operazioni di inizializzazione. 3. Verificare il corretto funzionamento del videocitofono e riapplicare la sua placca.

Problemi riscontrabili nella postazione esterna

La postazione esterna non si accende	• Controllare che la postazione esterna sia collegata all'alimentatore, rispettando la polarità (+ e –) in ingresso. • Controllare che l'alimentatore sia acceso e funzioni (si veda *Problemi riscontrabili nell'alimentatore*). • Verificare che sia trascorso almeno 1 minuto dall'alimentazione della postazione esterna per consentire il suo avvio.
In fase di configurazione le postazioni interne non si abbinano alle postazioni esterne	Controllare che una sola postazione esterna sia in modalità "apprendimento".
Premendo il pulsante di chiamata si ottiene il suono di occupato	• Controllare che il pulsante sia associato a una postazione interna. • Controllare che la postazione interna non abbia attiva la funzione "esclusione chiamate" (LED rosso acceso fisso su pulsantiera della postazione esterna). • Controllare che la postazione interna non abbia già una chiamata in corso (LED rosso acceso fisso su pulsantiera della postazione esterna).
Quando premo il pulsante si avvia immediatamente la registrazione del videomessaggio	Controllare che la postazione interna non abbia abilitato il trasferimento di chiamata verso la segreteria videocitofonica
Il LED rosso di chiamata si accende anche su altri pulsanti della stessa postazione esterna	• Controllare che i moduli 4 pulsanti della postazione esterna abbiano tutti codici identificativi diversi (i codici si impostano tramite i DIP switch posteriori). • Controllare che alle stesse postazioni interne non siano stati abbinati più pulsanti della postazione esterna.

Quando faccio una chiamata dalla postazione esterna non suona la relativa postazione interna	• Controllare il funzionamento della postazione interna. • Controllare che la postazione interna sia stata associata alla postazione esterna.
Dopo l'accensione della postazione esterna non si riesce a chiamare nessun appartamento per un periodo di circa 5 minuti	Controllare che tutte le postazioni interne siano collegate e funzionanti.
Due o più pulsanti chiamano lo stesso appartamento	Controllare la configurazione dei DIP switch dei moduli 4 pulsanti (ogni modulo deve avere un codice univoco).
La rubrica elettronica non effettua la chiamata	Attendere che siano trascorsi 2 minuti dall'alimentazione del modulo principale, per consentire il suo avvio.
L'elettroserratura non funziona	• Controllare che l'elettroserratura sia collegata correttamente al modulo principale della postazione esterna. • Controllare la configurazione di abilitazione e temporizzazione dell'elettroserratura (DIP switch posteriori del modulo principale della postazione esterna).
Il relè non funziona	• Controllare che il relè sia collegato correttamente al modulo principale della postazione esterna. • Controllare la configurazione di abilitazione e temporizzazione del relè (DIP switch posteriori del modulo principale della postazione esterna).
Il pulsante “apricancello” non funziona	• Controllare che il pulsante esterno sia collegato correttamente al modulo principale della postazione esterna. • Controllare che il pulsante sia stato abilitato (DIP switch posteriori del modulo principale della postazione esterna).
L'elettroserratura dell'ingresso si attiva immediatamente dopo aver chiamata un appartamento	Controllare che nella postazione interna dell'appartamento chiamata non sia stata attivata la “funzione ufficio”.

Problemi riscontrabili nell'alimentatore

Non si accendono i LED rossi sull'alimentatore	• Controllare che ci sia tensione di rete (230 Vac). • Controllare che non ci siano cortocircuiti in uscita, scollegando uno alla volta i dispositivi alimentati.
Il LED rosso lampeggia	Controllare che nessun dispositivo alimentato sia guasto (provare a scollegare uno alla volta i dispositivi alimentati).

Problemi riscontrabili nello switch Ethernet

I LED verdi sono accesi fissi	Controllare che il cablaggio delle postazioni esterne e/o dei selettori video sia corretto (12/14.4 Vdc e crimpatura cavo).
Il LED “Power” è spento	Verificare la polarità + e - in ingresso.
Le porte PoL non forniscono alimentazione (solo per GW 18 371)	• Controllare che il LED “PoL” sia acceso fisso. • Verificare che la l'interruttore PoL a slitta sia su “ON”.
I LED verdi sono spenti	• Verificare il cablaggio LAN. • Se i dispositivi sono in fase di avvio, attendere circa 1 minuto.
I LED verdi lampeggiano, ma le postazioni interne non ricevono chiamate dalle postazioni esterne	Scollegare eventuali selettori video dall'impianto e verificare se i LED lampeggiano.

Problemi riscontrabili nel modulo attuatore

Sono spenti entrambi i LED rossi (alimentazione e PoL)	Il modulo non è alimentato. Controllare che: 1. l'alimentatore sia acceso (se collegato direttamente anche a un alimentatore); 2. il collegamento LAN al modulo attuatore sia funzionante e lo switch alimentato e con la porte PoL abilitate.
Il LED verde della porta LAN/PoL non lampeggia	Non c'è comunicazione con il resto dell'impianto: controllare il cavo LAN di collegamento.
Il dispositivo collegato a un'uscita non funziona	Controllare che il LED verde dell'uscita sia acceso (relè d'uscita = ON): se il LED è acceso controllare il collegamento tra modulo attuatore e dispositivo.
Tutti i LED verdi delle uscite lampeggiano	Manca la connessione con la postazione di chiamata esterna primaria.

Problemi riscontrabili nel selettore video

Sono spenti entrambi i LED rossi (alimentazione e PoL)	Il modulo non è alimentato. Controllare che: 1. l'alimentatore sia acceso (se collegato direttamente anche a un alimentatore); 2. il collegamento LAN allo switch sia funzionante e lo switch alimentato e con la porte PoL abilitate.
Il LED verde della porta LAN/PoL non lampeggia	Non c'è comunicazione con il resto dell'impianto: controllare il cavo LAN di collegamento.
Il LED verde della telecamera è spento	Mancanza del segnale video in ingresso (telecamera mancante o mal collegata o non alimentata).
Il LED verde della telecamera lampeggia	La telecamera è abilitata tramite DIP switch.
Tutti i LED verdi delle telecamere lampeggiano	Manca la connessione con la postazione di chiamata esterna primaria.

Problemi riscontrabili nel cavo LAN

I problemi riscontrabili nel cavo LAN sono riconducibili a tre categorie:
- cavo interrotto;
- falsi contatti;
- errore di crimpatura.

Per verificare il cavo LAN che non funziona correttamente usare lo strumento dedicato (ad esempio GW 38 052), muovendo il connettore e l'attacco del cavo. ATTENZIONE: devono essere mossi i connettori e gli attacchi a entrambe le estremità del cavo.
In base a quanto si osserva si può individuare la causa del malfunzionamento e provare a porvi rimedio.

Alcuni fili del cavo LAN sono interrotti (lo strumento segnala la mancanza di continuità galvanica)	Il cavo è interrotto oppure qualche filo non è stato crimpato correttamente. Provare a sostituire (crimpare nuovamente) uno alla volta i connettori e verificare di nuovo il cavo. Se il problema persiste vuol dire che l'interruzione è lungo il cavo: sostituire il cavo.
Muovendo il connettore lo strumento segnala mancanza di contatto	C'è un falso contatto. Sostituire (crimpare nuovamente) il connettore.
Lo strumento indica che la piedinatura dei connettori è sbagliata	Solo per cavi LAN standard: sostituire (crimpare nuovamente) i connettori di entrambe le estremità del cavo LAN. **Attenzione**: Lo speciale cavo non diretto, usato in caso di abitazioni monofamiliari, segnala comunque una piedinatura non conforme.

Dati tecnici

Vision Master Chorus (GW 18 000 TB - GW 18 000 VT - GW 18 000 VA)

Comunicazione	Rete LAN Ethernet, velocità max 100 Mbps Protocollo livello applicazione : RTSP Protocollo livello trasporto: UDP multicast e TCP Protocollo livello internetworking: IPv4
Codifica audio/video	MPEG
Sistema operativo	Windows XP Embedded
RAM	1 GB
Alimentazione	230 Vac 50/60 Hz
Potenza assorbita	< 25 W
Cavo di rete LAN	Cat 5e o superiore
Elementi di comando	Touch screen (schermo sensibile al tatto) resistivo
Elementi di visualizzazione	1 display LCD TFT a colori, retroilluminato, diagonale 10,4”, risoluzione VGA (800 x 600 pixel)
Elementi audio	Microfono: sensitività -47dB ±3 dB; Altoparlante: 1 W, risposta in frequenza 670 Hz ÷ 4 kHz
Elementi di avviso	Suoneria con 10 melodie Volume regolabile
Connessione a impianto videocitofonico	Porta RJ45
Connessioni per periferiche (tastiera / mouse)	2 porte USB 2.0
Connessioni elettriche	Morsetti a vite estraibili Sezione max cavi 1,5 mm^2
Ambiente di utilizzo	Interno, luoghi asciutti
Temperatura di funzionamento	0 ÷ +40 °C
Temperatura di stoccaggio	-15 ÷ +70 °C
Umidità relativa	Max 93% (non condensante)
Grado di protezione	IP20
Dimensione (L x H)	323 x 255 mm
Peso	2,8 kg
Riferimenti normativi	Direttiva bassa tensione 2006/95/CE Compatibilità elettromagnetica: 2004/108/CE, EN 60950, EN 50090-2-2

Modulo audio/video per postazione esterna (GW 18 301)
Modulo audio/video con 2 pulsanti per postazione esterna (GW 18 302)

Comunicazione	Rete LAN Ethernet, velocità max 100 Mbps Protocollo livello applicazione : RTSP Protocollo livello trasporto: UDP multicast e TCP Protocollo livello internetworking: IPv4
Codifica audio/video	MPEG
Alimentazione	14,4 Vdc SELV
Assorbimento corrente	200 mA in stand-by Telecamera e LED accesi: 240 mA Max: 500 mA
Cavo di rete LAN	Cat 5e o superiore
Sezione video	1 videocamera a colori Standard: PAL Sensore: 1/3” Risoluzione: QVGA (320 x 240 pixel) Frame per second: 25 Contrasto: automatico Luminosità: automatica Messa a fuoco: fissa, da 1 m a infinito Angolo di visuale: 70°
Sezione audio	1 altoparlante e 1 microfono separati,con funzione di cancellazione dell’eco
Ingressi	1 contatto ausiliario per pulsante locale privo di potenziale 1 contatto ausiliario per sensore stato elettroserratura
Uscite	1 uscita a scarica per elettroserratura (24 V - 4 A), con corrente di mantenimento (300 mA) programmabile 1 uscita unipolare a relè NA (24 V – 3 A) temporizzabile
Elementi di comando	2 tasti di chiamata (GW 18 302)
Elementi di visualizzazione	2 LED rossi per segnalazione stato chiamata (GW 18 302)
Elementi di configurazione	2 DIP switch a 8 vie 1 potenziometro rotativo per volume altoparlante
Elementi di illuminazione	6 LED bianchi ad alta potenza per videocamera 4 LED per retroilluminazione pulsantiera (GW 18 302)
Sensori	1 fotocellula per misurazione luce ambiente
Connessione a moduli per postazione esterna aggiuntivi	1 connettore polarizzato 8 vie
Connessione a impianto videocitofonico	Porta RJ45
Connessioni elettriche	Morsetti a vite estraibili Sezione max cavi 1,5 mm^2
Ambiente di utilizzo	Esterno/interno, protetto da pioggia e infiltrazioni d’acqua
Temperatura di funzionamento	-15 ÷ +50 °C
Temperatura di stoccaggio	-15 ÷ +70 °C
Umidità relativa	Max 93% (non condensante)
Grado di protezione	IP44
Dimensione (L x H x P)	115 x 85 x 56 mm
Peso	0,2 kg
Riferimenti normativi	Compatibilità elettromagnetica: 2004/108/CE, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Modulo audio per postazione esterna (GW 18 311)
Modulo audio con 2 pulsanti per postazione esterna (GW 18 312)

Comunicazione	Rete LAN Ethernet, velocità max 100 Mbps Protocollo livello applicazione : RTSP Protocollo livello trasporto: UDP multicast e TCP Protocollo livello internetworking: IPv4
Codifica audio	MPEG
Alimentazione	14,4 Vdc SELV
Assorbimento corrente	200 mA in stand-by Max: 500 mA
Cavo di rete LAN	Cat 5e o superiore
Sezione audio	1 altoparlante e 1 microfono separati,con funzione di cancellazione dell’eco
Ingressi	1 contatto ausiliario per pulsante locale privo di potenziale 1 contatto ausiliario per sensore stato elettroserratura
Uscite	1 uscita a scarica per elettroserratura (24 V - 4 A), con corrente di mantenimento (300 mA) programmabile 1 uscita unipolare a relè NA (24 V – 3 A) temporizzabile
Elementi di comando	2 tasti di chiamata (GW 18 312)
Elementi di visualizzazione	2 LED rossi per segnalazione stato chiamata (GW 18 312)
Elementi di configurazione	2 DIP switch a 8 vie 1 potenziometro rotativo per volume altoparlante
Elementi di illuminazione	4 LED per retroilluminazione pulsantiera (GW 18 312)
Connessione a moduli per postazione esterna aggiuntivi	1 connettore polarizzato 8 vie
Connessione a impianto videocitofonico	Porta RJ45
Connessioni elettriche	Morsetti a vite estraibili Sezione max cavi 1,5 mm^2
Ambiente di utilizzo	Esterno/interno, protetto da pioggia e infiltrazioni d’acqua
Temperatura di funzionamento	-15 ÷ +50 °C
Temperatura di stoccaggio	-15 ÷ +70 °C
Umidità relativa	Max 93% (non condensante)
Grado di protezione	IP44
Dimensione (L x H x P)	115 x 85 x 56 mm
Peso	0,2 kg
Riferimenti normativi	Compatibilità elettromagnetica: 2004/108/CE, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Modulo 4 pulsanti per postazione esterna (GW 18 321)

Alimentazione	Tramite modulo audio o audio/video
Assorbimento corrente	70 mA max
Elementi di comando	4 tasti di chiamata
Elementi di visualizzazione	4 LED rossi per segnalazione stato chiamata
Elementi di configurazione	1 DIP switch a 3 vie
Elementi di illuminazione	4 LED per retroilluminazione targhette portanomi
Connessione agli altri moduli per postazione esterna	2 connettori polarizzati 8 vie passanti
Ambiente di utilizzo	Esterno/interno, protetto da pioggia e infiltrazioni d'acqua
Temperatura di funzionamento	-15 ÷ +50 °C
Temperatura di stoccaggio	-15 ÷ +70 °C
Umidità relativa	Max 93% (non condensante)
Grado di protezione	IP44
Dimensione (L x H x P)	115 x 85 x 43,5 mm
Peso	0,13 kg
Riferimenti normativi	Compatibilità elettromagnetica: 2004/108/CE, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Modulo di chiamata con rubrica elettronica per postazione esterna (GW 18 322)

Comunicazione con modulo audio o audio/video	Tramite cavo multipolare
Alimentazione	Tramite modulo audio o audio/video
Assorbimento corrente	40 mA max
Elementi di comando	5 tasti
Elementi di visualizzazione	1 schermo LCD monocromatico 128 x 96 pixel, retroilluminato a LED bianchi
Elementi di configurazione	1 DIP switch a 4 vie
Connessione agli altri moduli per postazione esterna	1 connettore polarizzato 8 vie
Ambiente di utilizzo	Esterno/interno, protetto da pioggia e infiltrazioni d'acqua
Temperatura di funzionamento	-15 ÷ +50 °C
Temperatura di stoccaggio	-15 ÷ +70 °C
Umidità relativa	Max 93% (non condensante)
Grado di protezione	IP44
Dimensione (L x H x P)	115 x 85 x 46 mm
Peso	0,16 kg
Riferimenti normativi	Compatibilità elettromagnetica: 2004/108/CE, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Modulo con numero civico per postazione esterna (GW 18 331)

Alimentazione	Tramite modulo audio o audio/video
Assorbimento corrente	60 mA max
Elementi di illuminazione	4 LED bianchi per retroilluminazione
Connessione agli altri moduli per postazione esterna	2 connettori polarizzati 8 vie passanti
Ambiente di utilizzo	Esterno/interno, protetto da pioggia e infiltrazioni d'acqua
Temperatura di funzionamento	-15 ÷ +50 °C
Temperatura di stoccaggio	-15 ÷ +70 °C
Umidità relativa	Max 93% (non condensante)
Grado di protezione	IP44
Dimensione (L x H x P)	115 x 85 x 43,5 mm
Dimensioni etichetta (L x H)	81 x 75 mm
Peso	0,13 kg
Riferimenti normativi	Compatibilità elettromagnetica: 2004/108/CE, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Videocitofono vivavoce da incasso e da parete
(GW 18 341 TB - GW 18 341 VT - GW 18 341 VA - GW 18 343 TB - GW 18 343 VT - GW 18 343 VA)

Comunicazione	Rete LAN Ethernet, velocità max 100 Mbps Protocollo livello applicazione : RTSP Protocollo livello trasporto: UDP multicast e TCP Protocollo livello internetworking: IPv4
Codifica audio/video	MPEG
Alimentazione	Tramite cavo di rete LAN (PoL – Power over LAN), 14,4 Vdc SELV
Assorbimento corrente	200 mA in stand-by 240 mA durante la comunicazione 250 mA max
Cavo di rete LAN	Cat 5e o superiore
Ingressi	1 contatto ausiliario per pulsante locale privo di potenziale
Uscite	1 uscita unipolare a relè NA (24 V – 3 A) temporizzabile
Elementi di comando	6 pulsanti frontali
Elementi di visualizzazione	1 display LCD TFT a colori, retroilluminato, diagonale 3,5”, risoluzione 320 x 240 pixel 1 LED rosso per funzione Esclusione chiamata 1 LED verde per funzione Risposta 4 LED verdi/rossi per funzione Intercom
Elementi audio	Microfono: sensitività -40dB; Altoparlante: 0,5 W, risposta in frequenza 0,6 ÷ 4 kHz
Elementi di avviso	Suoneria con 10 melodie Volume regolabile
Connessione a impianto videocitofonico	Porta RJ45
Connessioni elettriche	Morsetti a vite estraibili Sezione max cavi 1,5 mm^2
Ambiente di utilizzo	Interno, luoghi asciutti
Temperatura di funzionamento	0 ÷ +45 °C
Temperatura di stoccaggio	-15 ÷ +70 °C
Umidità relativa	Max 93% (non condensante)
Grado di protezione	IP20
Dimensione (L x H x P)	150 x 158 x 43 mm (comprensivi di placca in dotazione)
Peso	0,33 kg
Riferimenti normativi	Compatibilità elettromagnetica: 2004/108/CE, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Citofono vivavoce da incasso (GW 18 350, GW 18 352, GW 18 354)

Comunicazione	Rete LAN Ethernet, velocità max 100 Mbps Protocollo livello applicazione : RTSP Protocollo livello trasporto: UDP multicast e TCP Protocollo livello internetworking: IPv4
Codifica audio	MPEG
Alimentazione	Tramite cavo di rete LAN (PoL – Power over LAN), 14,4 Vdc SELV
Assorbimento corrente	180 mA in stand-by 200 mA max
Cavo di rete LAN	Cat 5e o superiore
Elementi di comando	4 pulsanti frontali
Elementi di visualizzazione	4 LED verdi/rossi per funzione intercom 1 LED verde/rosso per lo stato del dispositivo
Elementi di configurazione	1 DIP switch 8 vie
Elementi audio	Microfono: sensitività -40dB; Altoparlante: 0,5 W, risposta in frequenza 0,6 ÷ 4 kHz
Elementi di avviso	Suoneria con 4 melodie Volume regolabile
Connessione a impianto videocitofonico	Porta RJ45
Ambiente di utilizzo	Interno, luoghi asciutti
Temperatura di funzionamento	0 ÷ +45 °C
Temperatura di stoccaggio	-15 ÷ +70 °C
Umidità relativa	Max 93% (non condensante)
Grado di protezione	IP20
Dimensione (L x H x P)	66 x 45 x 51 mm
Peso	0,075 kg
Riferimenti normativi	Compatibilità elettromagnetica: 2004/108/CE, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Citofono da parete (GW 18 360)

Comunicazione	Rete LAN Ethernet, velocità max 100 Mbps Protocollo livello applicazione : RTSP Protocollo livello trasporto: UDP multicast e TCP Protocollo livello internetworking: IPv4
Codifica audio	MPEG
Alimentazione	Tramite cavo di rete LAN (PoL – Power over LAN), 14,4 Vdc SELV
Assorbimento corrente	220 mA in stand-by e durante la chiamata 290 mA max
Cavo di rete LAN	Cat 5e o superiore
Ingressi	1 contatto ausiliario per pulsante locale privo di potenziale
Uscite	1 uscita unipolare a relè NA (24 V – 3 A) temporizzabile
Elementi di comando	7 pulsanti frontali
Elementi di visualizzazione	1 LED rosso per funzione Esclusione chiamata 4 LED verdi/rossi per funzione Intercom 4 LED per retroilluminazione pulsanti centrali
Elementi di configurazione	1 DIP switch a 12 vie
Elementi audio	Microtelefono Microfono: sensitività -40dB; Altoparlante: 0,5 W, risposta in frequenza 0,6 ÷ 4 kHz
Elementi di avviso	Suoneria con 9 melodie Volume regolabile
Connessione a impianto videocitofonico	Porta RJ45
Connessione microtelefono	Cavo estensibile L = 2 m circa, connettori RJ11
Connessioni elettriche	Morsetti a vite Sezione max cavi 1,5 mm^2
Ambiente di utilizzo	Interno, luoghi asciutti
Temperatura di funzionamento	0 ÷ +45 °C
Temperatura di stoccaggio	-15 ÷ +70 °C
Umidità relativa	Max 93% (non condensante)
Grado di protezione	IP20
Dimensione (L x H x P)	180 x 100 x 38 mm
Peso	0,36 kg
Riferimenti normativi	Compatibilità elettromagnetica: 2004/108/CE, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Alimentatore audio/video singolo - da guida DIN (GW 18 361)
Alimentatore audio/video multiplo - da guida DIN (GW 18 362)

Alimentazione	230 Vac ±10%, 50/60 Hz
Uscite alimentate	GW 18 361: 1 x 14,4 Vdc nominali, SELV GW 18 362: 2 x 14,4 Vdc nominali, SELV
Potenza massima erogata	GW 18 361: 18 VA GW 18 362: 2 x 18 VA
Potenza massima dissipata	GW 18 361: 3,9 W GW 18 362: 6,9 W
Elementi di visualizzazazione	LED rosso per segnalazione tensione all’uscita (uno per uscita)
Protezioni	Contro cortocircuito in uscita
Connessioni elettriche	Morsetti a vite Sezione max cavi 2,5 mm^2
Ambiente di utilizzo	Interno, protetto da pioggia e infiltrazioni d'acqua
Temperatura di funzionamento	0 ÷ +45 °C
Temperatura di stoccaggio	-15 ÷ +70 °C
Umidità relativa	Max 93% (non condensante)
Grado di protezione	IP20
Larghezza (moduli DIN)	4
Peso	0,12 kg
Riferimenti normativi	Sicurezza: 2006/95/CE, EN 60065 Compatibilità elettromagnetica: 2004/108/CE, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Switch Ethernet - da guida DIN (GW 18 371)

Comunicazione	Rete LAN Ethernet, velocità max 100 Mbps
Alimentazione	14,4 Vdc SELV
Potenza massima dissipata	0,4 W
Assorbimento corrente	30 mA
Cavo di rete LAN	Cat 5e o superiore
Elementi di visualizzazione	LED rosso per segnalazione tensione ingresso LED rosso per segnalazione alimentazione PoL LED verde per segnalazione comunicazione attiva e connessione corretta con il dispositivo collegato (uno per porta RJ45)
Elementi di configurazione	Interruttore a slitta per disabilitazione alimentazione PoL (Power over LAN)
Connessione a impianto videocitofonico	2 porte LAN standard RJ45 4 porte LAN configurabili PoL RJ45
Connessioni elettriche	Morsetti a vite Sezione max cavi 2,5 mm^2
Ambiente di utilizzo	Interno, protetto da pioggia e infiltrazioni d'acqua
Temperatura di funzionamento	-15 ÷ +50 °C
Temperatura di stoccaggio	-15 ÷ +70 °C
Umidità relativa	Max 93% (non condensante)
Grado di protezione	IP20
Larghezza (moduli DIN)	4
Peso	0,14 kg
Riferimenti normativi	Compatibilità elettromagnetica: 2004/108/CE, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Switch Ethernet 6 porte LAN - da guida DIN (GW 38 371)

Comunicazione	Rete LAN Ethernet, velocità max 100 Mbps
Alimentazione	14,4 Vdc SELV
Potenza massima dissipata	0,4 W
Assorbimento corrente	30 mA
Cavo di rete LAN	Cat 5e o superiore
Elementi di visualizzazione	LED rosso per segnalazione tensione ingresso LED verde per segnalazione comunicazione attiva e connessione corretta con il dispositivo collegato (uno per porta RJ45)
Connessione a impianto videocitofonico	6 porte LAN standard RJ45
Connessioni elettriche	Morsetti a vite Sezione max cavi 2,5 mm^2
Ambiente di utilizzo	Interno, protetto da pioggia e infiltrazioni d'acqua
Temperatura di funzionamento	-15 ÷ +50 °C
Temperatura di stoccaggio	-15 ÷ +70 °C
Umidità relativa	Max 93% (non condensante)
Grado di protezione	IP20
Larghezza (moduli DIN)	4
Peso	0,14 kg
Riferimenti normativi	Compatibilità elettromagnetica: 2004/108/CE, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

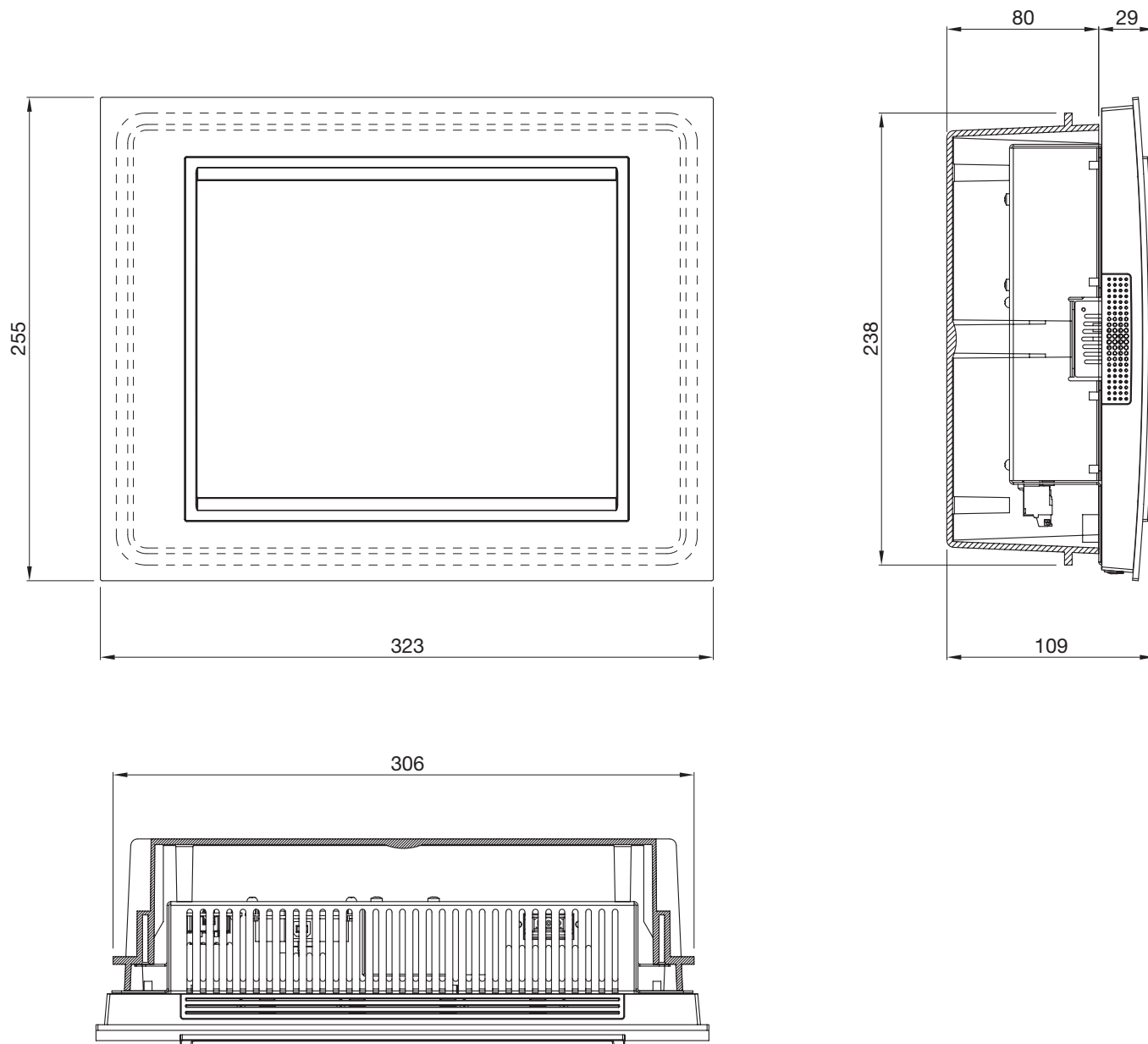
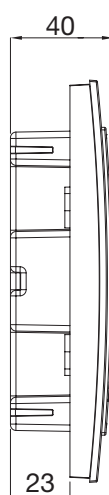
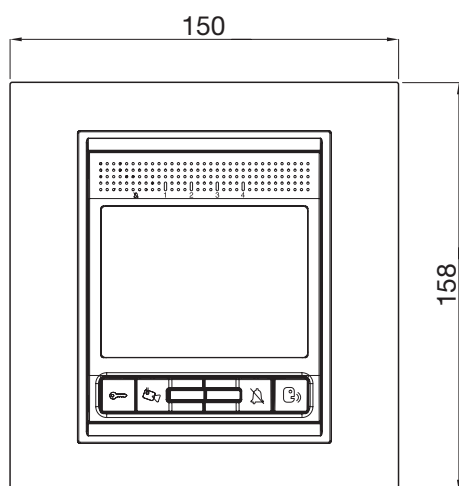
Selettore video - da guida DIN (GW 18 376)

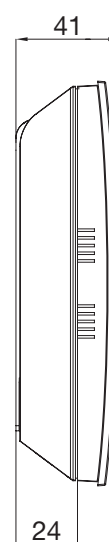
Comunicazione	Rete LAN Ethernet, velocità max 100 Mbps Protocollo livello applicazione : RTSP Protocollo livello trasporto: UDP multicast Protocollo livello internetworking: IPv4
Alimentazione	14,4 Vdc SELV / PoL
Potenza massima dissipata	Con alimentazione esterna: 2,3 W Con alimentazione da porta PoL: 2,9 W
Assorbimento corrente	Con alimentazione esterna: 160 mA Con alimentazione da porta PoL: 200 mA
Cavo di rete LAN	Cat 5e o superiore
Elementi di configurazione	1 DIP switch a 4 vie
Elementi di visualizzazione	LED rosso per segnalazione tensione ingresso LED rosso per segnalazione alimentazione porta LAN / PoL LED verde per segnalazione comunicazione attiva con switch Ethernet 4 LED verdi per segnale video in ingresso
Connessione a impianto videocitofonico	1 porta LAN / PoL RJ45
Connessione telecamere	4 connettori BNC, impedenza d'ingresso 75 Ohm
Segnale video in ingresso	Analogico, standard NTSC o PAL
Connessioni elettriche	Morsetti a vite Sezione max cavi 2,5 mm^2
Ambiente di utilizzo	Interno, protetto da pioggia e infiltrazioni d'acqua
Temperatura di funzionamento	-15 ÷ +50 °C
Temperatura di stoccaggio	-15 ÷ +70 °C
Umidità relativa	Max 93% (non condensante)
Grado di protezione	IP20
Larghezza (moduli DIN)	4
Peso	0,18 kg
Riferimenti normativi	Compatibilità elettromagnetica: 2004/108/CE, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Modulo attuatore - da guida DIN (GW 18 381)

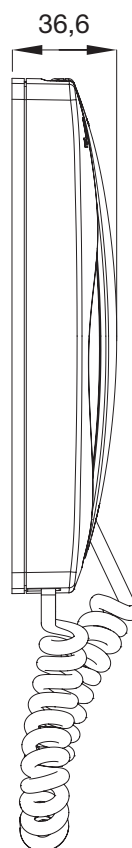
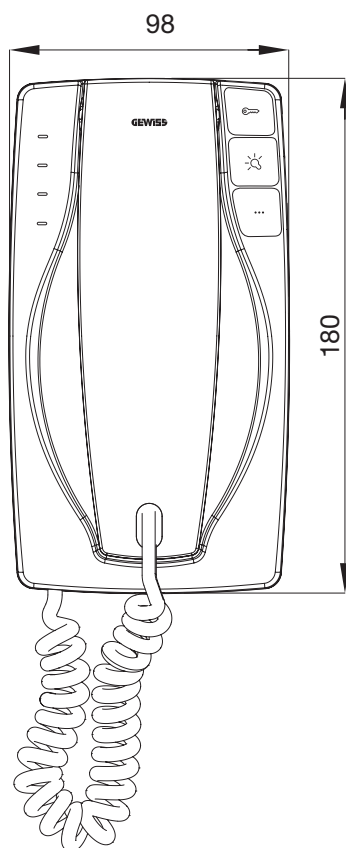
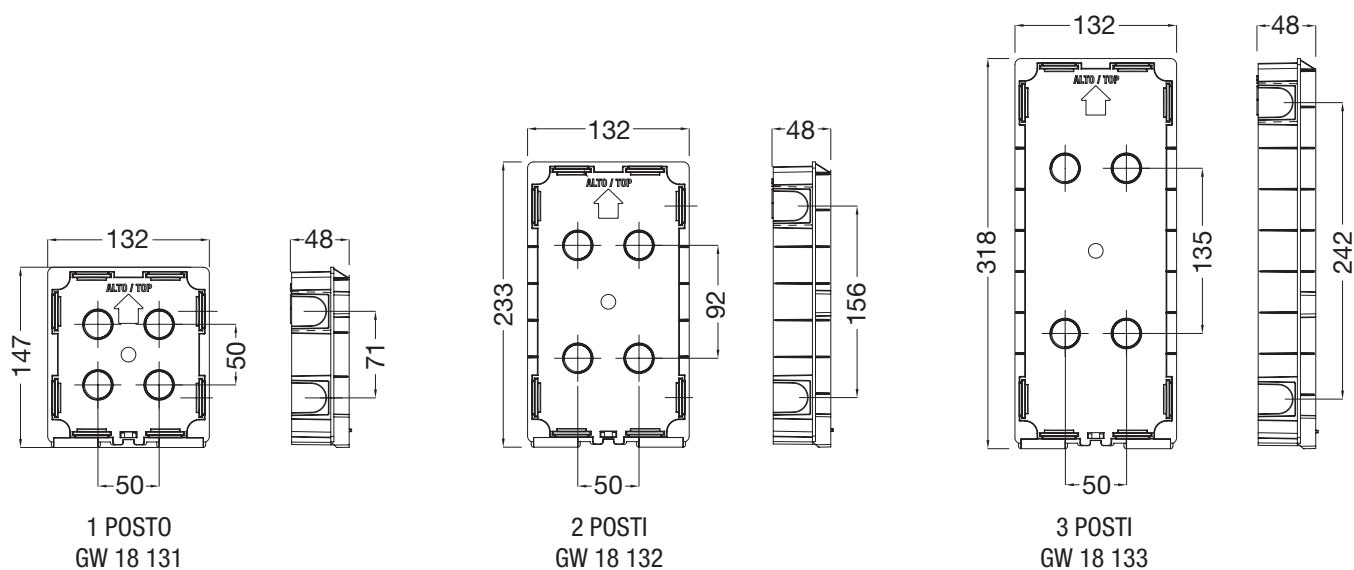
Comunicazione	Rete LAN Ethernet, velocità max 100 Mbps Protocollo livello applicazione : RTSP Protocollo livello trasporto: UDP multicast Protocollo livello internetworking: IPv4
Alimentazione	14,4 Vdc SELV / PoL
Potenza massima dissipata	Con alimentazione esterna: 5,5 W Con alimentazione da porta PoL: 6 W
Assorbimento corrente	Con alimentazione esterna: 130 mA Con alimentazione da porta PoL: 90 mA
Cavo di rete LAN	Cat 5e o superiore
Ingressi	5 contatti ausiliari per pulsanti locali privi di potenziale 1 contatto ausiliario per sensore stato elettroserratura
Uscite	1 uscita a scarica per elettroserratura (24 V - 4 A), con corrente di mantenimento (300 mA) programmabile 4 uscite unipolari a relè NA (250Vac) temporizzabili, con potenza max per tipologia di carico pari a: • Lampade a incandescenza e alogene (230 Vac): 2000 W • Carichi pilotati da trasformatori toroidali: 2000 W • Carichi pilotati da trasformatori elettronici: 1500 W • Lampade a basso consumo (fluorescenti compatte): 50 x 23 W
Corrente max di commutazione dei relè (OUT 1...OUT 4)	10 A (AC1) 10 AX (140 μF rif. EN 60669-1) carichi fluorescenti con corrente massima di spunto 400 A (200 μs)
Elementi di configurazione	5 selettori rotativi a 8 posizioni
Elementi di visualizzazione	LED rosso per segnalazione tensione ingresso LED rosso per segnalazione alimentazione porta LAN / PoL LED verde per segnalazione comunicazione attiva con switch Ethernet 5 LED verdi per segnalare lo stato dei relè
Connessione a impianto videocitofonico	1 porta LAN / PoL RJ45
Connessioni elettriche	Morsetti a vite Sezione max cavi 2,5 mm^2
Ambiente di utilizzo	Interno, protetto da pioggia e infiltrazioni d'acqua
Temperatura di funzionamento	-15 ÷ +50 °C
Temperatura di stoccaggio	-15 ÷ +70 °C
Umidità relativa	Max 93% (non condensante)
Grado di protezione	IP20
Larghezza (moduli DIN)	4
Peso	0,2 kg
Riferimenti normativi	Compatibilità elettromagnetica: 2004/108/CE, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

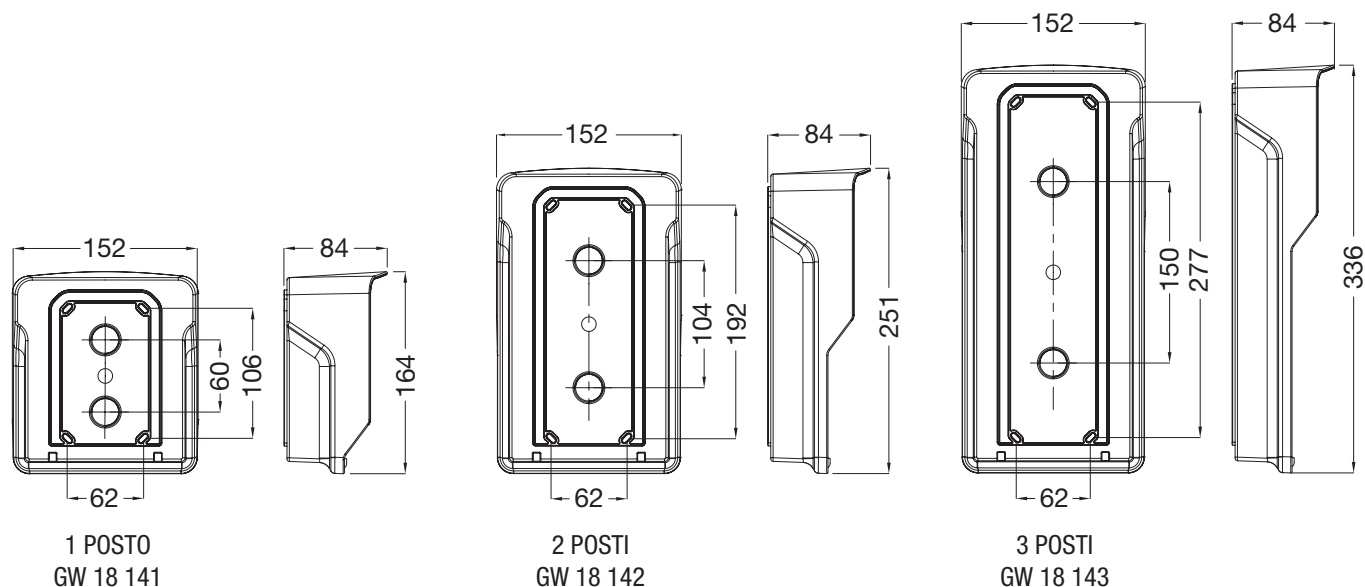
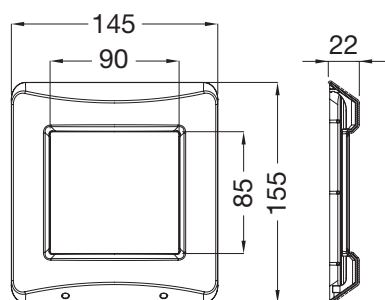
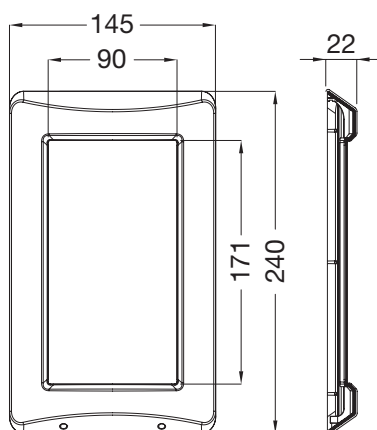
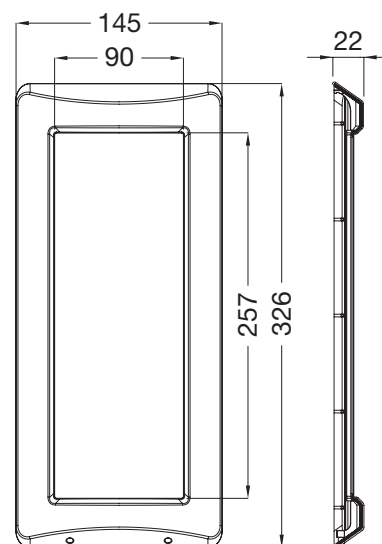
Tabelle dimensionali

Vision Master Chorus (GW 18 000 TB - GW 18 000 VT - GW 18 000 VA)

Videocitofono vivavoce da incasso e da parete
(GW 18 341 TB - GW 18 341 VT - GW 18 341 VA - GW 18 343 TB - GW 18 343 VT - GW 18 343 VA)

DA INCASSO

GW 18 341 TB - GW 18 341 VT
GW 18 341 VA

DA PARETE

GW 18 343 TB - GW 18 343 VT
GW 18 343 VA

Citofono da parete (GW 18 360)

Scatole da incasso per postazione esterna (GW 18 131, GW 18 132, GW 18 133)

Scatole da parete con tetto antipioggia per postazione esterna (GW 18 141, GW 18 142, GW 18 143)

Cornici metalliche per postazione esterna colore titanio o ardesia (GW 18 101 VT, GW 18 102 VT, GW 18 103 VT, GW 18 101 VA, GW 18 102 VA, GW 18 103 VA)

Telai per postazione esterna (GW 18 121, GW 18 122, GW 18 123)

Scatola da incasso per videocitofono (GW 24 237)

Scatola da incasso per Vision Master Chorus (GW 24 101)

Scatola da incasso per citofono vivavoce (GW 24 403)